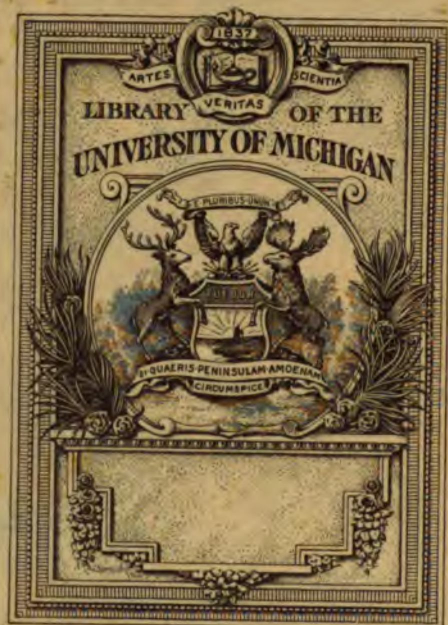

1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

FONDÉES EN 1882

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE MM.

F. GUYON
Professeur de Clinique des maladies des voies urinaires, Chirurgien de Necker, Membre de l'Institut, Membre de l'Acad. de médecine.

LANCEREAUX
Professeur agrégé à la Faculté, Médecin de la Pitié, Membre de l'Académie de médecine.

AVEC LA COLLABORATION DE MM. LES DOCTEURS

Rédacteur en Chef : Dr E. DELEFOSSE

PARIS

RÉDACTION ET ADMINISTRATION

22, PLACE SAINT-GEORGES, 22

1892

ANNALES DES MALADIES
DES
ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Janvier 1892

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

Traitement des cystites par le sublimé.

I

Je viens vous donner aujourd'hui le résultat de recherches qui ont été régulièrement poursuivies dans mon service depuis quinze mois; elles ont eu pour objet le traitement des cystites par le sublimé.

Désireux de me rendre exactement compte de ce que l'on pouvait obtenir de l'emploi de cet agent dont on sait les remarquables propriétés antiseptiques et d'en déterminer les doses maniables, dans un organe où l'état douloureux est si facilement éveillé ou exaspéré par les topiques, il m'était nécessaire d'avoir des observations longuement et minutieusement recueillies et des expériences de laboratoire.

J'étais assuré que de ce côté rien ne me ferait défaut puisque M. Hallé voulait bien se charger de cette partie de notre étude; j'ai été tout aussi heureusement secondé pour ce qui a trait à l'observation clinique. Aussi ne puis-je trop remercier MM. Perregaux et Collin, tous deux élèves externes, qui ont au jour le jour noté chacun des détails indispensables et qui non seulement ont constitué un dossier écrit des plus complets, mais ont eu l'idée de résumer, dans des graphiques que vous avez sous les yeux, les résultats obtenus. Ces tracés sont très instructifs, nous les examinerons tout à l'heure.

Nous avons complètement suivi 26 malades; 10 fois nous avons eu recours aux lavages et 18 fois aux instillations. Les lavages nous ont donné 2 guérisons, 2 améliorations et 6 insuccès; les instillations, 8 guérisons, 6 très grandes améliorations, 2 améliorations moyennes et 2 améliorations partielles ne portant que sur un symptôme, la douleur; dans 2 cas le traitement commencé sans succès par les lavages a été heureusement continué par les instillations. Il y a donc eu, suivant le mode d'emploi, des différences très frappantes toutes en faveur des instillations, qui n'ont en définitive donné que de bons résultats. Nous reviendrons sur ce point particulièrement intéressant lorsque nous aurons dit quels ont été les cas traités : cette partie de notre étude mérite de fixer tout d'abord votre attention.

Nous nous sommes adressés à des cystites de toute nature; c'est ainsi que vous voyez indiqués sur le tableau 10 cas de cystite tuberculeuse; 7 cas de cystite blennorrhagique dont 2 aiguës et 5 chroniques; 2 cas de cystite chez des prostatiques; 6 cas de cystite de diverses origines et enfin 1 cas de cystite pseudo-membraneuse.

Sur les 10 cas de cystite tuberculeuse nous en comptons deux où l'amélioration est si complète que l'on serait tenté d'employer le mot guérison. Nous ne le ferons pas pour deux raisons : 1° parce qu'en fait de tuberculose il faut se bien garder de croire prématurément à semblables succès;

2° parce que dans ces deux cas, bien que nous ayons eu cliniquement le droit de penser à la tuberculose, nous n'avons pu trouver de bacilles dans l'urine. Les relevés des cas si nombreux examinés au laboratoire démontrent, il est vrai que dans des cas de tuberculose urinaire avérée, il arrive souvent que l'on ne rencontre pas les bacilles; mais je préfère ne pas m'autoriser de ces faits, et puisque nous ne pouvons fournir la preuve indéniable de l'état tuberculeux, ranger ces deux observations dans la catégorie des très grandes améliorations. Cette catégorie compte à son actif 3 autres cas de cette espèce, ce qui donne 5 très bons résultats sur 10. Je m'empresse de vous faire remarquer que dans ces 3 autres cas il y avait des bacilles dans deux cas, le troisième était tuberculeux pulmonaire et portait une ulcération d'aspect tuberculeux vue à l'endoscope. Mais ce n'est pas seulement sur les améliorations très grandes, moyennes ou partielles, que je désire arrêter votre attention.

Je tiens essentiellement à ce que vous notiez que, dans les cystites tuberculeuses que nous avons traitées, le sublimé a toujours été bien toléré. Si je mets pareille insistance à faire cette remarque, c'est que jusqu'à présent, après avoir essayé nombre d'agents dans la cystite tuberculeuse, je n'avais eu que des insuccès. Et l'insuccès n'était pas seulement dans l'absence de guérisons, mais dans l'aggravation manifeste déterminée par l'emploi du traitement topique. Les mauvais effets du nitrate d'argent m'avaient en particulier amené à penser qu'il fallait renoncer au traitement local dans les cystites tuberculeuses. Parmi les autres agents, il en a été de même de la créosote, du naphtol, de l'acide lactique et de plusieurs autres, je dois déclarer qu'entre mes mains l'iodoforme n'a eu que des échecs.

Je m'en tenais au traitement général, délaissant d'autant plus les topiques, que souvent l'on obtient, par une bonne médication, de très encourageants résultats.

Je vous montre de temps en temps des malades tuberculeux urinaires avérés que le traitement général améliore de

la façon la plus positive. Ce matin encore, un de mes confrères me remet une note concernant un enfant de 15 ans, chez lequel mon collègue M. Straus a maintes fois trouvé des bacilles dans l'urine et dont l'amélioration est remarquable. Le fait est d'autant plus intéressant à citer aujourd'hui, que, chez ce jeune homme, j'avais conseillé, l'hiver dernier, les instillations de sublimé. Elles n'ont pu être faites et le traitement général a dû être continué seul.

Je ne veux pas prendre texte de faits semblables pour parler du traitement des tuberculoses chirurgicales. Je me contenterai de dire qu'il serait aussi peu clinique de se contenter d'une opération ou d'un traitement topique que de se résigner, quand il est opportun de faire autrement, au seul traitement général. Aussi ai-je vu avec la plus grande satisfaction aboutir enfin à des résultats encourageants le traitement par le sublimé, et suis-je fort aise de vous dire qu'il est permis d'avoir confiance dans l'association de ce traitement local et du traitement général dans la tuberculose urinaire.

Sur les 7 cas de cystite blennorrhagique, nous avons 5 cas traités par les instillations qui nous donnent quatre guérisons et une très grande amélioration; 2 cas traités par les lavages avec deux insuccès. Je n'insiste pas, car vous savez que les cystites blennorrhagiques à l'état aigu comme à l'état chronique sont celles où le traitement topique donne de très bons résultats et que l'on peut en particulier compter sur le nitrate d'argent. Je dirai seulement que le sublimé peut, lui aussi, agir dans les cas aigus et que, dans les cas chroniques souvent si rebelles, il constitue une très bonne ressource de plus.

Les 2 cas de cystite chez les prostatiques traités d'abord par les lavages ont ensuite été promptement améliorés par les instillations. Là encore le sublimé mérite de prendre place dans la thérapeutique de ces affections souvent si rebelles.

Dans les 6 cas de cystite de diverses origines, 2 ma-

lades traités par les instillations ont été guéris ; 4 malades traités par les lavages donnent une guérison, une amélioration et deux insuccès.

Enfin, le seul cas de cystite pseudo-membraneuse que nous ayons eu à traiter, l'a été par les lavages et a guéri.

Si, après ce compte rendu sommaire des observations, nous jetons les yeux sur les courbes graphiques, nous sommes immédiatement frappés de l'opposition absolue entre la fréquence des mictions et la capacité vésicale. Là où les mictions sont fréquentes, vous voyez s'abaisser aux derniers degrés la courbe de la capacité; là où les tracés des mictions descendent, vous voyez s'élever à des hauteurs extrêmes ceux qui indiquent la capacité de la vessie.

Ces graphiques reproduisent, sous une forme saisissante et tout expérimentale, des faits sur lesquels j'ai bien souvent insisté en disant toute leur valeur au point de vue du traitement topique et de l'action chirurgicale dans la vessie. Elles vous montrent en effet que la capacité de ce réservoir dépend avant tout du degré de sa sensibilité, elles donnent une preuve nouvelle de cette vérité que j'ai exprimé, en disant que : la vessie n'a pas de capacité anatomique, mais une capacité physiologique. Et ce qui est vrai à l'état normal devient tellement évident à l'état pathologique que l'on ne saurait, sans en tenir compte, régler sur des principes positifs la moindre intervention, même celle des lavages. C'est d'elle en effet qu'il faut avant tout se préoccuper pour y recourir ou pour éviter leur emploi; c'est elle qui nous fait comprendre que ce moyen, cependant très précieux, puisse, comme je le dis souvent, faire ou beaucoup de bien ou beaucoup de mal. Et c'est parce qu'il en est ainsi que chez les malades que nous avons soignés à l'aide du sublimé et que nous avons tout naturellement choisis parmi les cas sérieux ou graves, nous avons vu les instillations réussir alors que les lavages ont échoué. C'est donc l'étude de ces tableaux graphiques, établis avec tant de patience et d'exactitude par MM. Perregaux et Colin, qui nous permet de comprendre

comment il est possible d'expliquer la différence des résultats obtenus : selon que l'on s'expose à provoquer la tension de la vessie par un lavage même modéré, ou que l'on se met à l'abri de cette cause immanquable de douleur, en recourant aux instillations, c'est-à-dire aux gouttes, et non plus aux grammes.

II

Ce n'est pas seulement une question de dosage, nous le dirons tout à l'heure. Mais avant d'aborder ce côté de notre étude, d'entrer dans la partie technique du sujet, je veux attirer en particulier votre attention sur un des tracés établis par M. Colin et mettre sous vos yeux un résumé sommaire des observations dont je viens de donner les résultats d'ensemble ; je veux aussi vous dire quels ont été les renseignements obtenus au laboratoire. Vous aurez ainsi tous les éléments nécessaires de jugement.

J'ai choisi ce tracé qui récapitule semaine par semaine celui que voici et qui donne au jour le jour les èffets du traitement. L'opposition entre la fréquence et la capacité vésicale s'y dessine de la façon la plus frappante.

Sur ce tableau page 7 de récapitulation qui résume vingt semaines et qui se rapporte à l'observation n° 1, la ligne en clair indique la capacité de la vessie et la ligne noire la fréquence de la miction. On voit de la façon la plus nette la capacité de la vessie augmenter, tandis que le nombre des mictions diminue. Un autre enseignement que nous fournit l'ensemble de tous nos tracés se dégage encore de cette feuille de récapitulation. A gauche de la ligne pointée verticale nous voyons les mictions monter à 34 par jour, tandis que la capacité n'est que de 70^{gr} ; à droite la ligne de la capacité s'élève rapidement pour arriver à 260^{gr} tandis que le graphique des mictions s'abaisse jusqu'à 6 à 8 dans

les 24 heures. Or ce changement qui s'opéra de la 7e à la 9e semaine survint lorsque l'on renonça franchement aux lavages. On avait commencé par faire précéder les instillations de lavages à l'eau boriquée et on employait le sublimé au 5000e ; puis on avait tenté, en augmentant gra-

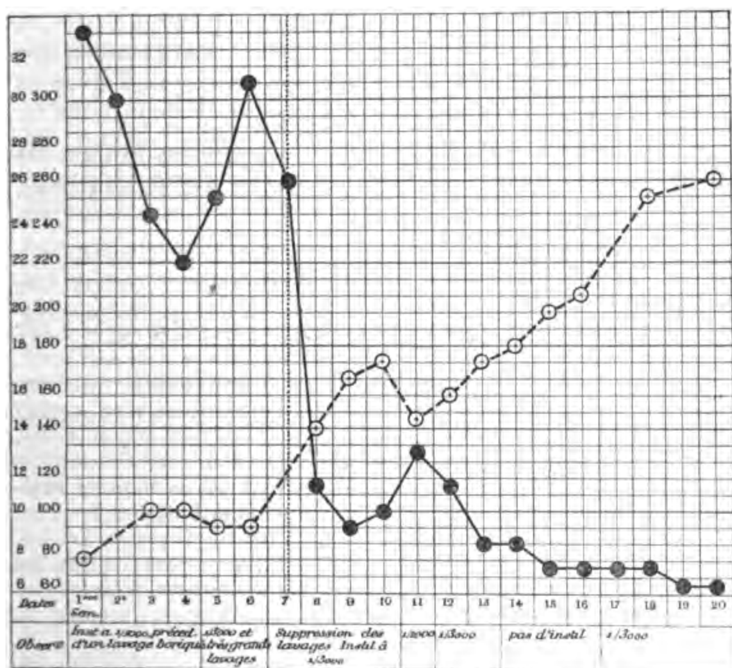


Fig. 1.

duellement les doses de cet agent, de faire de grands lavages et l'on était arrivé au 3000e. La situation ne se modifiait pas sans cependant s'aggraver. L'on décida alors la suppression de tout lavage et l'on ne fit plus que des instillations au 3000e, c'est de ce moment que date l'amélioration. Vous voyez sur le grand tableau graphique qu'elle fut rapide quoique graduelle, et sur le tracé de récapitulation comme sur le tracé entier, qu'elle devint définitive. Cela est d'au-

tant plus significatif que la même dose du 3000e fut conservée et nous n'eûmes pas besoin de l'augmenter pour obtenir sinon la guérison absolue, du moins cette amélioration si remarquable qui en paraît l'équivalent. Ce n'est donc pas, comme je vous le faisais pressentir, seulement une question de dose mais aussi une question de procédé. La même solution employée en lavages ou en instillations a fourni en effet des résultats tout différents. Cette remarque, nos autres tableaux en témoignent, est aussi juste dans les diverses observations qui servent à notre étude.

Voici maintenant les résumés de nos observations; ils permettent d'étudier les détails principaux relatifs aux effets du traitement.

1° CYSTITES TUBERCULEUSES.

a. **Instillations.** — *Très grande amélioration.* — *Observation I*, par M. G. Colin.

M. Émile..., 34 ans. Tuberculose génito-urinaire. Cystite remontant à six mois. Avant tout traitement : 30 mictions dans les vingt-quatre heures, capacité vésicale 70 grammes, mictions très douloureuses, urines troubles et contenant un dépôt purulent abondant. Des lavages sont d'abord faits et ne font qu'aggraver l'état qui se modifie rapidement lorsqu'on leur substitue les instillations. Au bout de deux mois de traitement : 6 à 8 mictions dans les vingt-quatre heures, capacité vésicale 260 grammes, douleur nulle, urines claires. Le bacille de Koch n'a jamais été tronvé, on a toujours rencontré la bactérie pyogène. Le malade a été revu dix mois après sa sortie de l'hôpital, son très bon état se maintenait.

Très grande amélioration. — *Observation II*, par M. Brisson.

C..., 18 ans. Tuberculose génito-urinaire. Cystite ayant débuté il y a trois mois, sans antécédents blennorrhagiques. Avant le traitement : 20 mictions dans les vingt-quatre heures, douleurs très vives, urines sanglantes. Au bout d'un mois de traitement : 4 à 6 mictions, douleur nulle, urines beaucoup moins sanglantes et enfin claires. Les bacilles de Koch n'ont jamais été trouvés.

Très grande amélioration. — *Observation III*, par MM. Perregaux et Colin.

D..., 42 ans. Tuberculose pulmonaire et génito-urinaire. Pas d'antécédents blennorrhagiques. Phénomènes de cystite datant d'un an. Avant le traitement : mictions en moyenne toutes les demi-heures

le jour, 10 à 12 la nuit, capacité vésicale 65 grammes, douleur peu vive, urines troubles renfermant des bacilles tuberculeux et quelques rares bactéries pyogènes. A sa sortie *volontaire*, après un mois de traitement, 8 à 10 mictions en vingt-quatre heures, capacité 130 grammes; les urines, toujours un peu troubles, contiennent encore des bacilles de Koch et des bactéries.

Très grande amélioration. — Observation IV, par M. G. Colin.

P..., 22 ans. Cystite datant de deux ans. Mictions tous les quarts d'heure, capacité 45 grammes, urines purulentes, renfermant des bacilles de Koch, des bactéries et microcoques nombreux d'espèces diverses. Au bout de deux mois et demi de traitement, mictions toutes les deux heures, capacité vésicale 150 grammes, urines plus claires. Le malade a été revu neuf mois après sa sortie de l'hôpital, la très grande amélioration s'est maintenue et a même fait encore quelques progrès.

Très grande amélioration. — Observation V, par M. G. Collin.

D..., 41 ans. Tuberculose pulmonaire. Pas d'antécédents blennorrhagiques. Cystite datant de trois ans. Mictions très douloureuses, 40 à 45 le jour, 20 à 25 la nuit; capacité vésicale 90 grammes, urines troubles, sanglantes, pas de bacilles de Koch. A l'endoscope on découvre, sur la partie supérieure de la paroi latérale gauche de la vessie, une ulcération qui paraît tuberculeuse, de la dimension d'une pièce de cinquante centimes; la vessie est fongueuse. Sortie *volontaire*, au bout de deux mois de traitement; mictions toutes les heures et demie, capacité vésicale 150 grammes, douleur absolument nulle, les urines ne contiennent plus de sang.

Amélioration. — Observation VI, par M. G. Colin.

B..., 54 ans. Tuberculose laryngée et génito-urinaire. Cystite datant d'un an. 40 à 45 mictions dans les vingt-quatre heures, capacité vésicale 70 grammes, douleur peu vive, urines très troubles, bacilles de Koch en très grande quantité. Après trois mois et demi de traitement, 20 à 22 mictions dans les vingt-quatre heures, capacité vésicale 180 grammes, douleur nulle, urines à peu près claires, les bacilles de Koch ne sont plus qu'en très minime quantité.

Amélioration. — Observation VII, par M. G. Colin.

G..., 22 ans. Cystite datant d'un an, mictions toutes les heures, bacilles de Koch dans les urines. Au bout de six semaines de traitement, mictions toutes les trois ou quatre heures.

Amélioration pour la douleur seulement. — *Observation VIII*, par M. G. Colin.

D..., 68 ans. Tuberculose pulmonaire et génito-urinaire. État cachectique avancé. Cystite datant de plusieurs années. Les urines renferment des bacilles de Koch.

Les instillations n'ont d'action que sur la douleur, qui était vive avant tout traitement, et qu'elles font totalement disparaître.

Amélioration pour la douleur seulement. — *Observation IX*, par M. G..., Colin.

G..., 30 ans. Tuberculose pulmonaire. Pas d'antécédents blennorrhagiques. Cystite datant d'un an ; 30 à 40 mictions, très douloureuses, dans les vingt-quatre heures, capacité vésicale 60 grammes, urines sanglantes ne renfermant pas de bacilles de Koch mais de nombreuses bactéries pyogènes. L'amélioration ne porte que sur l'atténuation presque complète de la douleur. Le malade, soumis plus tard à la cystotomie, en a éprouvé les plus grands bienfaits.

b. **Lavages.** — *Amélioration.* — *Observation X*, par MM. Perregaux et Colin.

C..., 15 ans. Antécédents blennorrhagiques ; antécédents tuberculeux peu nets. Cystite remontant à deux mois, 40 à 50 mictions dans les vingt-quatre heures, capacité de 80 grammes, douleur très vive. Urines troubles, renfermant des leucocytes et des hématies en abondance, quelques rares bactéries, mais pas de bacilles de Koch. Les lavages sont très douloureux. Ils sont continués pendant un mois ; au bout de ce temps 12 à 15 mictions dans les vingt-quatre heures, capacité 170 grammes, douleur moins vive, urines assez claires.

2° CYSTITES BLENNORRHAGIQUES.

a. **Instillations.** — *Guérison.* — *Observation XI*, par M. G. Colin. *Cystite chronique.*

L..., 35 ans. Cystite datant de 12 ans. 40 à 45 mictions dans les vingt-quate heures, capacité vésicale 45 grammes, douleur très violente, urines troubles, souvent sanglantes, renfermant des globules de pus et des micro-organismes très abondants. Après quatre mois de traitement 6 à 8 mictions dans les vingt-quatre heures, 160 grammes de capacité vésicale, douleur nulle, urines claires.

Guérison. Cystite chronique. — *Observation XII*, par M. G. Colin.

G..., 44 ans. Cystite datant de quinze mois. 45 mictions dans les vingt-quatre heures, douleur très vive, urines purulentes ; les instillations de nitrate d'argent sont très douloureuses, difficilement tolérées et sans résultats ; on tente aussi en vain des lavages boriqués. Guérison obtenue en deux mois par les instillations de sublimé qui, dès les premiers jours, calment la douleur.

Guérison. Cystite aiguë. — *Observation XIII*, par M. G. Colin.

S..., 34 ans. Cystite datant de deux mois ; mictions douloureuses tous les trois quarts d'heure, capacité vésicale 50 grammes, urines très troubles et renfermant des gonocoques.

Après six semaines de traitement, 8 mictions dans les vingt-quatre heures, capacité vésicale 60 grammes, douleur nulle, urines claires, plus de gonocoques.

Guérison. Cystite aiguë. — *Observation XIV*, par M. G. Colin.

S..., 39 ans. Cystite datant d'un mois; 15 à 16 mictions le jour, un peu moins la nuit, douloureuses; capacité vésicale 60 grammes, urines légèrement troubles. Au bout de trois semaines de traitement, 6 à 7 mictions non douloureuses dans les vingt-quatre heures, capacité vésicale 180 grammes, urines claires.

Très grande amélioration. — *Observation XV*, par M. G. Colin.

A..., 30 ans. Cystite très intense, à forme douloureuse, datant de dix-huit mois. Mictions à l'entrée à l'hôpital, 10 par heure le jour, toutes les demi-heures la nuit, capacité vésicale de quelques grammes seulement. Douleurs extrêmement violentes. Urines troubles, laissant reposer une épaisse couche de pus; gonocoques, pas de bactéries ni de bacilles de Koch. Le malade est soumis à la cystotomie, puis à une série d'instillations argentiques, sans grand résultat. Le nitrate le fait affreusement souffrir. Les instillations de sublimé au contraire ne sont nullement douloureuses et on peut très rapidement monter à l'emploi d'une solution à 1 pour 1000 sans que le malade souffre. Sous leur influence, et très rapidement, la douleur tombe complètement et disparaît, et les autres symptômes morbides s'amendent. Au moment où nous commençons le sublimé, 100 mictions en moyenne dans les vingt-quatre heures, capacité vésicale 38 grammes, douleurs extrêmement violentes, urines très troubles. Au bout de deux mois de traitement, 30 mictions dans les vingt-quatre heures, capacité 95 grammes, douleur absolument nulle, urines encore un peu troubles. Cet état se maintient ensuite stationnaire.

B. **Lavages**. *Insuccès.* — *Observation XVI*, par M. Perregaux.

J... Amélie, 31 ans. Le traitement n'a modifié aucun symptôme morbide. Les lavages étaient très douloureux.

Insuccès. — *Observation XVII*, par M. Perregaux.

C... Blaise, 48 ans. Cystite datant de six mois. Le traitement par les lavages de sublimé n'a produit aucune modification heureuse, il a même un peu augmenté la fréquence des observations, et fait naître la douleur qui n'existait pas auparavant.

3° CYSTITES PROSTATIQUES.

Observation XVIII, par M. Perregaux.

B..., Charles, 74 ans. 20 à 25 mictions dans les vingt-quatre heures avant tout traitement. Les lavages de sublimé n'augmentent pas cette fréquence; mais, sous leur influence, le malade qui ne souffrait pas commence à souffrir horriblement, et ses urines, qui étaient déjà troubles, le deviennent davantage encore. Alors on substitue les instillations aux lavages; dès la 6e instillation, la fréquence n'est plus que de 8 à 10 dans les vingt-quatre heures, la douleur a complètement disparu et les urines sont moins troubles, mais les instillations

doivent être supprimées à cause de l'état général du malade qui meurt de cachexie.

Observation XIX, par M. Perregaux.

D..., Louis, 74 ans. 25 à 30 mictions dans les vingt-quatre heures avant tout traitement. Sous l'influence des lavages de sublimé, le malade urine jusqu'à 60 fois dans les vingt-quatre heures, en même temps qu'il souffre davantage. L'aggravation fait place à une amélioration rapide dès que les instillations remplacent les lavages. Dès la 3e, le malade n'urinait plus que 18 fois dans les vingt-quatre, et toute douleur avait disparu.

4° CYSTITES AIGUES DIVERSES.

a. **Instillations.** *Guérison.* — *Observation XX*, par M. G. Colin.

T..., 71 ans. Cystite aiguë par cathétérismes. Guérison en un mois.

Guérison. — *Observation XXI*, par M. G. Colin.

G..., Ernest, 41 ans. Cystites aiguës par cathétérisme, datant de trois mois. Mictions toutes les demi-heures le jour, toutes les heures la nuit. Capacité 80 grammes. Urines troubles, purulentes. Douleur légère. Des instillations, puis des lavages de nitrate d'argent ne font qu'accroître la douleur qui cesse avec l'emploi des instillations de sublimé. Au bout de deux mois de ce traitement, le malade était guéri, n'urinant plus que 6 à 7 fois dans les vingt-quatre heures, avec une capacité vésicale de 160 grammes, des urines claires et la disparition de toute douleur.

b. **Lavages.** *Guérison.* — *Observation XXII*, par M. Perregaux.

G..., 31 ans. Guérison en 2 mois, quoique les lavages soient restés longtemps douloureux.

Guérison. — *Observation XXIII*, par M. Perregaux.

Cystite pseudo-membraneuse. Guérison en trois semaines; mais les urines restent toujours un peu troubles.

Amélioration. — *Observation XXIV*, par M. Perregaux.

L..., 36 ans.

Insuccès. — *Observation XXV*, par M. Perregaux.

B..., Louise, 54 ans. Aggravation de la fréquence et de la douleur, mais amélioration dans les urines.

Insuccès. — *Observation XXVI*, par M. Perregaux.

D..., Zélie, 43 ans. Amélioration passagère, suivie, malgré la non-interruption du traitement, d'un retour à l'état primitif.

III

M. Hallé a résumé dans les paragraphes suivants le résultat de ses expériences sur le pouvoir antiseptique du sublimé. Il a mis en regard les recherches analogues faites l'an dernier par lui dans la même direction, sur le nitrate d'argent.

A. Action *préservatrice du sublimé* contre les microbes de l'air. — L'addition de sublimé en solution a 1 p. 1000 et même à 1 p. 4000, à de l'urine stérilisée, dans les proportions de 1 de solution de sublimé p. 10 d'urine empêche complètement le plus souvent ou, du moins, retarde considérablement la contamination de cette urine, laissée à l'air libre, par les microbes de l'air. Dans deux séries de six expériences, les tubes additionnés de sublimé sont restés ouverts un mois à l'air sans se troubler : les tubes témoins étaient troubles après quatre ou cinq jours.

B. Pouvoir préservateur de *l'albuminate de mercure insoluble*. — La présence de 0gr,25 d'albuminate de mercure, dans un tube de 10 centimètres cubes de bouillon peptonisé empêche dans ce bouillon le développement de la bactérie pyogène, et du staphylococcus pyogènes aureus (2 expériences).

C. Action du *sublimé sur des cultures de différents* microbes sur bouillon ou sur urine. — *a*. L'addition d'une solution sublimé à 1 p. 1000 à des cultures vivantes de différents microbes (aureus, streptocoque pyogène, uro-bacillus, bactérie pyogène, bacterium coli commune), dans les proportions de 1 de sublimé p. 10 de culture.

Après un quart d'heure de contact *ne tue que le streptocoque.*

Après une heure de contact *tue les pyogènes ordinaires, ne tue pas les urinaires.*

Après quatorze heures même résultat (quatre séries de cinq expériences). — *b*. La solution de sublimé à 1 p. 1000,

dans les proportions de 10 centimètres cubes de sublimé pour 1 centimètre cube de culture, *tue toutes les cultures de ces cinq microbes* après contact d'une heure.

D. Pouvoir *antiseptique du sublimé sur les urines purulentes.* — L'addition de sublimé à 1 p. 1000 à des urines, purulentes dans les proportions de 1 de sublimé pour 10 d'urine :

a. Après contact de cinq minutes, ne les a pas stérilisées.

b. Après six heures (parties égales urine et sublimé) en stérilise une sur trois.

c. Après une heure (1 d'urine pour 10 de sublimé) stérilise toutes.

Conclusions : 1° Action préservatrice puissante contre les microbes de l'air.

2° Pouvoir antiseptique plus faible sur les cultures de microbes urinaires que sur les cultures de microbes pyogènes vulgaires.

3° Pouvoir désinfectant faible sur les urines purulentes : n'agit sur elles qu'à doses énormes.

Comparaison avec le nitrate d'argent. — Même action préservatrice du nitrate, mais moins puissante. Les tubes additionnés de 1/3 de leur volume, d'une solution de nitrate à 1 p. 100 ne sont restés purs que douze jours.

A. Pouvoir *préservateur puissant* des précipités argentiques insolubles. La présence d'une faible quantité de *chlorure d'argent* insoluble dans des bouillons, ou d'une très faible quantité d'argent métallique précipité dans des gélatines, empêche le développement de l'aureus, albus, urobacillus. Bactérie pyogène. Charbon. Bacille pyocyanique.

B. *Action sur les cultures.* — L'addition d'une solution de nitrate d'argent à 1 p. 10 à des cultures en activité dans les proportions de 1 de nitrate pour 10 de culture.

Après six heures de contact tue la bactérie pyogène et l'urobacillus, ne tue pas l'aureus et l'albus.

Après vingt-quatre heures de contact, tue toutes les cultures.

C. Pouvoir *antiseptique du nitrate d'argent sur les urines purulentes.* — L'addition de solution de nitrate d'argent à 5 p. 100 à des urines purulentes dans les proportions de 1 de nitrate pour 10 d'urine :

a. Après contact de cinq minutes ne les a pas stérilisées.

b. Après six heures (parties égales nitrate et urine) en stérilise une sur trois.

c. Après contact d'une heure (1 d'urine pour 10 de nitrate à 1 p. 1000) ne stérilise qu'une urine sur quatre (les cultures données par les trois autres urines après action du nitrate sont très peu vivaces, comparées à celles des tubes témoins.)

Conclusion : 1° Action préservatrice puissante, moins que celle du sublimé, contre les microbes de l'air.

2° Pouvoir antiseptique plus actif sur les cultures de microbes urinaires que sur les cultures de pyogènes ordinaires, en totalité moins fort que celui du sublimé.

3° Pouvoir désinfectant faible sur les urines purulentes ; plus faible que celui du sublimé aux mêmes doses ; atténue la vitalité des microbes qu'il ne tue pas.

Avant de tirer de ces expériences comparatives les conclusions qu'elles comportent, nous rappellerons, en les empruntant à la thèse de Villemin fils (Th. de Paris 88, *Étude expérimentale de l'action de quelques agents chimiques sur le développement du bacille de la tuberculose*), les renseignements qu'il a consignés dans son travail à propos de l'action du sublimé sur le bacille de Koch. Ils sont peu importants, car on ne peut essayer le sublimé sur les cultures tuberculeuses faites dans des milieux peptonisés, les chlorures de mercure précipitant les peptones. Mais les expériences de Coze et Simon, de Schill et Fischer, prouvent que le sublimé a une action antiseptique sur les crachats tuberculeux, surtout sur les crachats desséchés. Sormani et Brugnatelli regardent même le sublimé comme l'agent le plus actif pour la désinfection des crachats tuberculeux.

Ces résultats, quelque peu nombreux qu'ils soient, étaient utiles à rappeler, étant donnés les bons effets obtenus dans notre service pour le traitement des cystites tuberculeuses. Nos observations, pas plus que ces expériences, ne montrent une action positive du sublimé sur l'organisme de la tuberculose, mais elles s'ajoutent aux faits cliniques et sont, comme eux, favorables à l'emploi du sublimé.

Nous devons, au point de vue des effets heureux obtenus dans le traitement des cystites tuberculeuses, nous en tenir aux faits acquis par l'observation clinique. Mais nous pouvons, en envisageant d'une façon générale la question du traitement topique des cystites, trouver dans les résultats fournis par les expériences de laboratoire de très utiles renseignements.

L'action préservatrice s'affirme d'une façon positive et pour le sublimé et pour le nitrate d'argent ; plus remarquable pour le sublimé, elle est des plus évidentes pour le sel lunaire. Au point de vue curateur, l'action de ces deux remarquables antiseptiques est également positive. Mais pour l'un comme pour l'autre elle n'est plus absolue.

C'est en effet ce qui différencie encore si profondément l'antisepsie chirurgicale de l'antisepsie médicale que cette dissemblance si grande dans les résultats à obtenir. Les chirurgiens n'ont d'autre rôle à remplir que celui de préserver, les médecins ont surtout à lutter contre une prise de possession antérieure à leur action. Nous nous trouvons ici placés dans une situation intermédiaire. L'organe que nous cherchons à soigner directement à l'aide des antiseptiques est déjà infecté, il est cependant directement accessible et l'emploi de ces précieux agents suivant le mode chirurgical est possible. Les expériences comme les observations démontrent que la guérison ne sera pas pour cela toujours assurée. Dans les cystites alors même qu'elles ne sont pas tuberculeuses nous pouvons éprouver des échecs ou n'avoir que des succès relatifs. Mais les expériences ont sur l'observation cette supériorité qu'elles nous montrent les causes

des insuccès et nous font connaître les conditions qui peuvent le mieux permettre de les éviter.

Un fait se dégage aussi bien des expériences sur le sublimé que sur le nitrate d'argent; c'est que l'on court nécessairement à un échec si l'on veut agir sur l'urine. Il faut des doses formidables pour désinfecter des urines purulentes. Nous voyons encore que dans les cultures les différents microbes qui habitent l'appareil urinaire infecté peuvent être détruits, mais que là encore des contacts assez prolongés et des doses fortes sont nécessaires.

La pratique permet les mêmes conclusions. J'ai depuis bien longtemps insisté sur la nécessité d'agir sur la paroi vésicale et, plus j'ai pratiqué la médication topique de la vessie et mieux j'ai vu que les doses élevées seules pouvaient avoir raison de certaines cystites.

Par le fait même de ces conditions nécessaires qui sont la prolongation du contact de l'antiseptique et l'élévation de sa dose, se trouvent exclus les moyens qui, comme les lavages, ne peuvent avoir qu'une action momentanée. Aussi ai-je de plus en plus substitué l'usage des instillations à celui des lavages dans les cas graves. J'y étais d'ailleurs conduit par les enseignements que m'avait fournis l'étude de la sensibilité normale et pathologique de la vessie. Je me permets de vous rappeler que j'ai établi qu'à l'état normal comme à l'état pathologique la sensibilité de la vessie était surtout provoquée par la mise en tension de ses parois. Ce fait, que nos graphiques rendent si évident, est de ceux qu'il faut considérer comme définitivement démontrés. Mais, vous le voyez, ce n'est pas seulement pour ce motif qu'il faut, comme je le disais tout à l'heure, substituer les gouttes aux grammes, les instillations aux lavages. C'est aussi parce que, grâce à la petite quantité de liquide employé, il sera plus facile d'obtenir et la durée du contact et l'élévation de la dose. Vous verrez ces inductions maintenant expérimentales, chaque jour confirmées par notre pratique. C'est ainsi que des cystites qui résistent à des lavages ou à des instil-

litions faites à trop faibles doses, guérissent rapidement, et quand on substitue les instillations aux lavages et quand on remplace des instillations trop faiblement dosées par des instillations à plus haut titre.

Nous voici donc renseignés sur ce point de pratique dont je dirai tout à l'heure les règles. Mais je laisserais de côté de fort intéressants résultats expérimentaux si je n'attirais encore votre attention et sur l'action comparée du sublimé et du nitrate d'argent à l'égard des différents microbes de l'urine et sur l'action nettement antiseptique des précipités, insolubles cependant, d'albuminate de mercure et de chlorure d'argent.

L'action du chlorure d'argent est surtout remarquable. Sans y insister davantage, je tiens à vous faire remarquer que de ce fait expérimental se dégage une fort intéressante déduction pratique. Il est en effet impossible de ne pas provoquer les précipités dont nous nous occupons lorsque l'on fait pénétrer dans la vessie le nitrate d'argent ou le sublimé. Il est donc fort important de savoir que le pouvoir antiseptique de ces agents n'est pas pour cela annihilé.

La question de l'action comparée du nitrate d'argent et du sublimé sur les divers microbes de l'urine est également pleine d'intérêt. Nous ne savons sans doute pas, malgré les nombreux travaux que nous ne cessons pour notre part de poursuivre, la part exacte qu'il convient de faire à l'action pathogène de chacun d'eux. Mais les effets de la bactérie pyogène ont été si bien mis en évidence par les travaux d'Hallé et d'Albarran, ceux de l'urobacillus liquéfiant sont si nettement démontrés par les recherches de Krogius qu'on ne peut douter de leur redoutable influence. Il est donc bien remarquable de constater que le nitrate d'argent a sur ces organismes une action qui semble élective et qu'en tout cas ils résistent beaucoup plus à un antiseptique aussi puissant que le sublimé qu'au nitrate d'argent.

Vous savez que c'est au nitrate d'argent que j'ai recours dans mes opérations pour faire l'antisepsie de l'appareil

urinaire aussi bien à titre préventif que curatif. Cette préférence, qui se base sur d'autres raisons que celles du pouvoir antiseptique spécial du nitrate d'argent, est cependant, vous le voyez, également justifiée à ce point de vue.

IV

Nous pouvons maintenant aborder en toute connaissance de cause, et par conséquent d'une façon brève et simple, la question technique. Je parlerai d'abord des doses. Nous venons de voir qu'il était nécessaire de les porter aussi haut que possible; mais nous avons besoin de connaître les limites dans lesquelles il convient de se mouvoir. Or, pour le sublimé, la dose maniable est relativement très faible. J'ai autrefois complètement échoué pour avoir agi avec des doses telles que 1 p. 1 000. Pour utiliser un pouvoir que quelques faits m'avaient démontré réel, j'ai même pratiqué dans des cas de cystites très rebelles de grands lavages au sublimé sous le chloroforme. Je faisais passer dans une séance 1 à 2 litres de solution au 1 000e. Les résultats en partie favorables que j'ai obtenus étaient compensés par de telles douleurs se prolongeant pendant plusieurs jours avec une intensité quelquefois extrême, que j'ai dû complètement y renoncer et préférer la cystotomie pour les cas que j'ai décrits sous le nom de « cystites douloureuses ».

La dose maniable pour le sublimé s'étend de 1 pour 5 000 à 1 pour 1 000, chez un de nos malades nous sommes arrivés jusqu'à 1 pour 850. Le 5 000e est certainement la dose de début. Il est fort rare qu'elle provoque une réaction douloureuse suffisante pour en tenir compte, si la médication est bien conduite et la solution bien préparée.

Il est indispensable de faire faire des solutions sans alcool, il va sans dire que l'eau distillée bouillie est le véhicule de choix. Le mode d'emploi est celui de toutes les instillations. Deux remarques sont cependant nécessaires; la première a été faite par M. Collin; mon élève a remarqué

que l'instillation était douloureuse lorsqu'on la faisait, comme je le recommande, immédiatement en arrière de la portion membraneuse, c'est-à-dire lorsque l'on fait passer la solution médicamenteuse à travers l'urèthre postérieur avant de la laisser arriver à la vessie. Je n'ai pas, pour ma part, été frappé du fait : il se pourrait cependant qu'il trouvât son explication dans le reflux d'une partie de l'instillation dans l'urèthre antérieur.

Bien des faits m'ont conduit à constater que cette portion du canal supporte péniblement le sublimé. Chose curieuse que je vous ait fait souvent observer lorsque nous faisions tremper nos sondes dans la solution de sublimé au 1 000e pour les maintenir aseptiques, la sonde ainsi préparée, alors même que nous la plongions dans la solution d'acide borique avant de nous en servir, provoquait de l'uréthrite. Le canal suppurait, devenait résistant et douloureux ; vous savez que nous avons dû renoncer à ce bain et que nous faisons usage du bain de nitrate d'argent au 1 000e.

Quoi qu'il en soit, je continue à conseiller de faire l'instillation dans l'urèthre postérieur, car, ainsi que je l'ai démontré, cette partie du canal participe toujours à l'inflammation de la vessie. Il n'y a pas de cystites sans uréthrite postérieure. Il faut donc à la fois soigner l'urèthre postérieur et la vessie.

Les premières instillations doivent être discrètes, ne pas dépasser 20 à 30 gouttes. Mais il est presque toujours possible d'arriver à abandonner dans la vessie tout le contenu de la seringue à instillations, soit 4 grammes. J'ai à peine besoin de remarquer, après ce que je viens de rappeler à propos de la sensibilité pathologique de la vessie, qu'il est des cas où cette quantité de 4 grammes ne serait certainement pas tolérée. La règle est d'ailleurs simple ; plus la douleur est vive, plus la quantité de gouttes doit être modérée. Dans les cystites blennorrhagiques suraiguës que je traite avec tant de succès par les instillations au nitrate d'argent, je n'emploie guère que 10 à 15 gouttes

et j'obtiens une action modificatrice rapide si le titre de la solution est suffisant et, pour le dire en passant, l'on a presque toujours assez, dans ces cas, de 2 p. 100, ce qui pour le nitrate est une dose faible. Il m'est arrivé d'abandonner deux seringues de solution de sublimé, soit 2 grammes, quand la vessie est peu sensible et que la dose est tolérée. Il y a en effet à compter et avec le réaction de la vessie contre la quantité de liquide, et avec sa réaction contre la dose.

L'un des avantages du nitrate d'argent est la possibilité d'élever rapidement les doses. Avec les instillations dans les cas de cystites, j'arrive en très peu de temps à 5 p. 100. Pour le sublimé, j'ai déjà dit les limites, je n'y reviens que pour vous inviter à élever le titre de vos solutions, quitte à diminuer le nombre des gouttes si vous n'obtenez pas de modifications suffisantes. Chez un jeune malade que j'ai soigné et guéri en dehors de l'hôpital l'hiver dernier, je ne suis arrivé à rendre les urines claires qu'en employant 1 pour 1 000. Mais avec le sublimé, cette dose est difficile à supporter, en raison de la douleur très vive qu'elle provoque même en instillations. C'est cependant une dose maniable, mais qu'il ne faut jamais utiliser d'emblée. Je ne vous mettrais cependant pas en présence des réalités de la pratique si je ne vous avertissais que même avec les très faibles doses, la douleur peut être vive. Il ne faut donc pas de règles fixes ni pour le titre de la solution ni pour la quantité employée. C'est à l'observation attentive des effets provoqués et des résultats obtenus qu'il conviendra de demander les détails nécessaires pour vous bien guider.

Pour que l'instillation ait tout son effet, il faut que la vessie soit vide: il faut donc faire uriner les malades avant de les instiller. Mais si l'on avait le moindre doute sur la vacuité absolue, il faut sans hésiter employer la sonde. Cela est d'autant plus indiqué que l'on peut faire pénétrer par cet instrument le liquide médicamenteux que l'on abandonne dans la vessie; rien ne serait plus simple d'ailleurs,

si plus de précision était nécessaire de remplacer la sonde, par une bougie olivaire perforée.

L'évacuation complète de la vessie peut être insuffisante pour assurer les pleins effets des instillations lorsque la sécrétion vésicale est abondante ou glaireuse. Convient-il alors de faire des lavages préalables? Tout dépend évidemment du degré de la sensibilité pathologique; si elle est extrême, mieux vaut attendre, pour arriver aux lavages préalables, que les instillations aient modifié la cystite en la rendant moins douloureuse.

Ce serait d'ailleurs aller bien au delà de ce qu'enseigne l'observation et l'expérimentation que de proscrire les lavages. Il est un certain nombre de cas que je viens d'étudier avec vous, qui ont été heureusement traités par les lavages; il suffit, pour qu'il en soit ainsi, que la vessie soit peu réagissante, parce qu'elle sera peu douloureuse, et que les lavages soient faits en suivant les règles que j'ai établies, c'est-à-dire par très petites quantités successives qu'on laisse immédiatement s'échapper par la sonde. A cet égard, les règles ordinaires sont absolument applicables pour l'emploi des solutions de sublimé.

Une dernière remarque en terminant. Le sublimé n'a jamais produit chez aucun de nos malades et à aucun degré le moindre accident général ou local. Cette condition favorable s'ajoute donc à toutes celles qui permettent de recommander son usage dans le traitement des cystites de toute nature.

Taille hypogastrique pour tumeur vésicale avec fermeture complète de la plaie sans aucun drainage, sans aucun cathétérisme,

Par M. Tuffier.
Professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Depuis la réhabilitation de la taille hypogastrique, la question de la fermeture totale de la vessie est discutée et elle n'a pas encore reçu de réponse définitive. Les succès du drainage par les tubes de Guyon-Périer sont constants, la garantie contre l'infiltration de la plaie par l'urine (infiltration qui était autrefois la terreur des chirurgiens) est complète. Pour ma part j'ai toujours recours à cette méthode dans les cas où des conditions locales ou générales me semblent l'indiquer. Ces indications me paraissent très nombreuses, puisque jusqu'ici je n'ai trouvé que cinq fois l'occasion d'employer un autre procédé.

Deux de ces cinq faits ont été publiés dans la thèse si complète et si consciencieuse de Dietz[1], qui a réuni tous les documents cliniques et expérimentaux sur la question. Nous avions alors étudié de très près les différents procédés de suture et le mode de réparation des plaies chirurgicales de la vessie, en même temps que les dangers d'une infiltration temporaire de l'urine, et l'influence de l'asepsie et de l'infection préalable de la vessie.

De mes trois nouveaux faits, deux ont trait à des réunions de la plaie vésicale, avec sonde à demeure et sans aucun drainage de la plaie. Ils n'ont rien de plus intéressants que ceux que j'ai déjà signalés, et ne feraient que confirmer les faits semblables dont *neuf* après extirpation de tumeurs de la vessie ont déjà été publiés.

(1) Dietz, Th. Paris, 1890. *Étude clinique et expérimentale sur la suture de la vessie après la taille hypogastrique.*

Depuis cette époque, le seul progrès que j'ai pu réaliser, c'est de pratiquer la taille hypogastrique que M. Delefosse, ici même, réclamait comme idéale, c'est-à-dire l'ouverture de la vessie, puis la fermeture hermétique de la plaie sans drainage et sans aucun cathétérisme.

J'ai cherché et obtenu chez mon malade l'asepsie préopératoire en m'abstenant de toute manipulation capable d'infecter la vessie, et je n'ai fait autre chose qu'une suture bien hermétique suivant le procédé qui m'avait paru le meilleur d'après les études que nous avions faites, M. Dietz et moi-même. D'ailleurs, voici le fait dans ses détails, il vaudra mieux que tous les commentaires. Il remonte à une année, ce qui lui donne une valeur au point de vue des *résultats éloignés* de l'opération (1).

Pizz... C., âgé de 32 ans, entré le 1er septembre 1890, salle Boyer, n° 6, hôpital Cochin, dans le service de M. Théophile Anger,

C'est un homme assez grand, bien constitué et qui se plaint d'hématuries répétées, sans aucun autre accident vésical. Ces hématuries sont spontanées, survenant en général pendant la nuit, durant deux ou trois jours, et n'étant ni calmées par le repos, ni aggravées par la marche ou les efforts. Elles ne s'accompagnent d'aucun autre trouble fonctionnel de la miction.

Le sang est rendu à chaque miction, il est absolument rouge et laisse déposer des caillots dans le vase où il est reçu. Le malade ne présente aucun passé urinaire ou rénal. Il eut à 26 ans une blennorrhagie qui dura quinze jours et disparut sans laisser aucune trace. La première hématurie date de deux ans et a duré cinq jours. La seconde eut lieu l'an dernier dans les mêmes conditions de durée. Entre ces deux accidents, santé parfaite, aucun trouble de la miction.

La dernière crise a débuté spontanément dans la nuit du

(1) Observation d'après les notes de M. Baillet, interne du service.

22 août, et les urines n'ayant pas cessé d'être sanglantes depuis ce jour, le patient vient demander nos soins.

En dehors du symptôme hématurie, je ne relève aucun trouble fonctionnel, ni douleurs pendant la miction, ni besoins fréquents d'émission. Les urines sont de couleur brun noir, déposant quelques caillots par le repos ; leur quantité paraît normale.

En faisant expulser l'urine dans trois verres, nous voyons que le liquide est constamment sanguin ; mais c'est au commencement et surtout à la fin de la miction que la coloration rouge s'accentue, et le fait est plus net encore si on fait expulser avec force les dernières gouttes d'urine.

L'examen direct ne donne que des résultats négatifs. Les testicules sont normaux. Le toucher rectal s'effectue dans des conditions très favorables, étant donné le peu d'embonpoint du malade. La prostate et les vésicules séminales sont indemnes, le bas-fond vésical est souple, sans aucun changement de consistance dans toute son étendue. Le palper combiné au toucher ne révèle aucun épaississement vésical, aucune sensibilité anormale. Les orifices uretéraux, les uretères eux-mêmes et les reins paraissent absolument indemnes, et d'ailleurs le malade n'a jamais eu aucun accident rénal. L'examen de la vessie est suivi d'une émission d'urine plus colorée.

Le résultat de cette enquête me parut si net que je ne fis aucune exploration intravésicale pour ne pas compromettre l'asepsie parfaite préopératoire. Je posai le diagnostic néoplasme de la vessie, et, à cause de la durée de l'affection et de l'absence de signes physiques et vu l'âge du malade, je crus pouvoir dire papillome siégeant au voisinage du col.

Je gardai encore le malade pendant sept jours en observation. Repos, médicamentation décongestionnante, lavements, suppositoires, bains, régime alcalin, lait, salol (qui n'est pas toléré), espérant que cette hémorragie s'arrêterait ; il n'en fut rien et, devant l'affaiblissement continu et rapide-

ment progressif du malade, je dus proposer et pratiquer la taille hypogastrique.

Opération le 12 septembre avec l'aide de M. Baillet, interne du service, et de M. Poupinel; antisepsie rigoureuse pour le malade et le chirurgien, asepsie par la chaleur des instruments, position inclinée à 45°. Ballon de Petersen, 200 centimètres cubes d'air. Injection vésicale 300 grammes d'eau boriquée parfaitement aseptique. Incision hypogastrique de 10 centimètres, section de la vessie dans l'étendue de 6 centimètres. Fils suspenseurs de Guyon. Ecarteur large à lampe incandescente de Collin.

Je sens, puis je vois sur la partie latérale droite du col une tumeur arrondie du volume d'un haricot, sa base est un peu rétrécie et n'infiltre pas la paroi; son aspect est mûriforme, je l'attire avec une pince et je la coupe au niveau de son insertion. Hémostase par compression de la petite plaie ainsi faite. Le reste de la vessie paraît parfaitement sain. 3 points de suture au catgut n° 1 sur la plaie.

Suture. — Elle comprend la fermeture de la vessie et des différents plans de la paroi.

Suture vésicale, premier plan de dix points de suture à points séparés faits au catgut n° 1, affrontant bord à bord la surface cruentée. Ces fils sont passés avec le plus grand soin dans la musculeuse et par leur rapprochement ils font une occlusion hermétique. Deuxième plan, suture de Lembert passant environ à 5 millimètres en dehors de la précédente. Suture des parois abdominales, deux plans : un profond au catgut pour les muscles, un superficiel à la soie pour les aponévroses, le tout en surjet. Suture de la peau au crin de Florence, aucun drainage, pas de sonde à demeure. Gaze iodoformée, ouate aseptique, bandage de corps.

Durée de l'opération, pansement et chloroforme compris : quarante-cinq minutes.

Aucun cathétérisme n'a été fait dans la suite. Trois heures après l'opération, le malade urine spontanément et facile-

ment, le liquide est à peine teinté par le sang. A partir de la troisième miction, l'urine est parfaitement transparente. Je fais uriner le malade toutes les trois heures pendant la première journée. Le second et le troisième jour il urine deux fois pendant la nuit; après le troisième jour il urine une seule fois au milieu de la nuit. Les suites opératoires locales ou générales sont nulles. Au septième jour les points de suture sont enlevés, la réunion est parfaite et le malade, malgré notre avis, quitte l'hôpital le neuvième jour. Il revient se présenter à nous le quinzième jour, son état est parfait. Nous l'avons revu en février 1891, sa cicatrice est parfaitement solide; il ne restait qu'une ligne blanchâtre. Les différentes plaies avaient recouvré leur solidité et leur souplesse.

La tumeur enlevée était de consistance souple, sans trace d'ulcération à sa surface. Elle était blanche à la coupe et la pression à ce niveau ne faisait sourdre aucune trace d'épithélium. Le résultat de l'examen fait par M. Toupet, au laboratoire de M. Cornil, donne papillome.

La numération des spermatozoïdes.

Par M. le docteur O. Guelliot (de Reims).

Le docteur Lode vient de faire, à la Société de médecine de Vienne, une communication sur la production du sperme chez le chien et chez l'homme. Il admet, comme chiffre normal de la quantité de spermatozoïdes contenus dans le sperme humain : 60 000 par millimètre cube, ou 225 millions par éjaculation (voy. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, décembre 1891).

La lecture de cette note m'a rappelé des recherches déjà anciennes, interrompues par la difficulté de se procurer du sperme normal. Les chiffres trouvés ont été, du reste, très variables, depuis 16 000, jusqu'à 137 000 par millimètre

cube. Voici le procédé auquel j'étais arrivé après quelques tâtonnements :

On mélange intimement une partie de sperme récent avec dix parties d'eau alcoolisée (eau, 100; alcool absolu, 20); une goutte de ce mélange est déposée dans la cellule de l'hématimètre Hayem-Hachet. On laisse la préparation au repos pendant dix minutes environ : ce laps de temps est nécessaire pour permettre aux spermatozoïdes en suspension de se déposer et pour qu'on puisse ainsi les compter sans en oublier. Si, par exemple, on fait une numération aussitôt que la préparation est installée sur la platine du microscope, on trouve 46 spermatozoïdes dans l'aire du quadrillage; après quelques minutes, il y en a 61; enfin, au bout de dix à quinze minutes, 95 à 100, et ce nombre reste dès lors invariable.

Chez un adulte bien portant, dont le dernier coït remontait à seize heures, nous avons trouvé comme moyenne : 100 spermat. par millimètre carré.

Le sperme ne formant que la onzième partie du mélange, il faut multiplier ce chiffre par 11 = 1100.

Le carré ayant 1/5 de millimètre cube, il y a 125 cubes de cette dimension dans un millimètre; donc le nombre de spermatozoïdes est, par millimètre cube, de :

$$1100 \times 125 = 137\,500.$$

Des recherches antérieures nous ayant appris que le volume d'une éjaculation est en moyenne de 3 centimètres cubes ou 3000 millimètres cubes, il en résulte que, dans le cas particulier, le nombre total de spermatozoïdes était de :

$$137\,500 \times 3\,000 = 412\,500\,000.$$

Ce chiffre est, on le voit, plus fort que celui de Lode. Nous croyons que des recherches plus précises auraient quelque intérêt, ne fût-ce que pour avoir un point de comparaison quand, ce qui n'est pas très rare, l'on doit procéder à l'examen d'un sperme dont les propriétés fécondantes sont douteuses (affections générales, orchites, cryptorchidie, aspermatisme essentiel, etc.).

Un nouvel uréthrotome coupant d'arrière en avant.

Par M. J. Albarran,

Chef de clinique des Maladies des voies urinaires à l'hôpital Necker.

On connaît l'utilité de sectionner les rétrécissements de l'urèthre d'arrière en avant, et dans quelques cas la nécessité où l'on se trouve d'y pratiquer plusieurs sections sur différents points de leur circonférence. On sait aussi la sûreté opératoire que donne cette manière de pratiquer l'uréthrotomie interne, dont les indications sont classiques.

Pour pratiquer l'uréthrotomie interne d'arrière en avant, on se sert habituellement de l'uréthrotome, bien connu, de Civiale; mais cet instrument présente plusieurs inconvénients sérieux, dont le principal est son volume trop considérable.

Le plus petit des uréthrotomes de Civiale ne peut être employé que lorsque l'urèthre est assez large pour laisser passer une bougie n° 14. C'est dire que, telle qu'on la pratique aujourd'hui, l'uréthrotomie d'arrière en avant ne trouve guère son indication que comme une opération complémentaire, après dilatation préalable du rétrécissement par les bougies, ou bien encore qu'elle n'est utilisée que comme un procédé qui vient compléter l'élargissement incomplet obtenu déjà à la suite d'une uréthrotomie interne d'avant en arrière pratiquée par la méthode ordinaire. Ces limites étroites imposées par l'instrumentation à l'uréthrotomie interne d'arrière en avant nous obligent souvent à pratiquer deux opérations successives, et il serait préférable, dans tous les rétrécissements durs, de pratiquer de suite les sections multiples faites d'arrière en avant.

L'uréthrotome de Civiale présente encore deux inconvénients de moindre importance: 1° l'instrument, étant muni

d'un ressort, a besoin, comme tous les instruments de ce genre, de fréquentes réparations; 2° l'uréthrotome n'est pas muni d'un conducteur, ce qui présente un double désavantage : en premier lieu, l'introduction de l'instrument est plus difficile, et, en second lieu, la section du rétrécissement une fois pratiquée, on doit, pour introduire dans la vessie une sonde à demeure, commencer par placer un conducteur : or cette manœuvre n'est pas toujours aisée, et il est prudent de ne pas trop pratiquer des tentatives de cathétérisme dans un canal qui vient d'être sectionné.

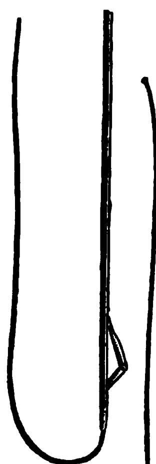


Fig. 1.

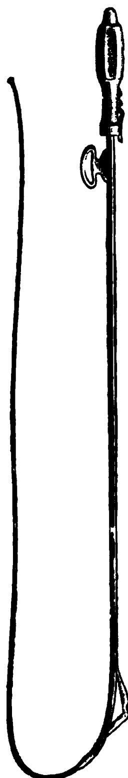


Fig. 2.

Pour remédier à ces différents inconvénients, j'ai fait construire par M. Collin un uréthrotome représenté dans les figures 1 et 2. Le nom de M. Collin nous garantit suffisamment la perfection de l'instrument au point de vue de la construction.

La fig. 2 représente l'uréthrotome légèrement courbé à son extrémité vésicale et muni d'une bougie conductrice. Sur la convexité de cette portion courbée fait saillie la lame, articulée, et ne coupant que sur le versant qui regarde le manche de l'instrument. Toute l'étendue de ce versant n'est pas coupante, et dans la portion où le petit couteau se réunit à la tige de l'uréthrotome il existe une portion mousse. Par cette disposition on peut, en attirant légèrement vers soi l'uréthrotome, tâter le rétrécissement avec la portion de la lame qui ne coupe pas et ne faire la section que lorsqu'on attire avec un peu plus de force. Le manche de l'uréthro-

tome tourne sur une vis intérieure, et se trouve en continuité avec une tige métallique qui parcourt dans toute sa longueur une cannelure de l'instrument ; cette tige est unie à la petite lame articulée qui sert de couteau, et que nous avons décrite. Lorsqu'on tourne vers la gauche le manche de l'instrument, la lame coupante disparaît dans la cannelure de l'instrument, tandis qu'elle ressort d'autant plus qu'on tourne davantage vers la droite. Sur le manche se trouve un petit index fixe qui indique le côté opposé à la lame coupante et un autre petit index mobile avec le manche qui sert à compter le nombre de tours qu'on a donnés.

On comprend la facilité de l'uréthrotomie avec cet instrument. D'abord on place la bougie conductrice comme dans l'uréthrotomie interne ordinaire, et on visse sur elle l'uréthrotome dont on rentre la lame en tournant le manche vers la gauche. Au préalable on a mesuré dans une filière la hauteur de lame qu'on désire, et on a constaté par exemple que pour avoir une lame n° 22 il faut exécuter trois tours. On introduit l'uréthrotome jusqu'au delà du rétrécissement, et en tournant le manche on fait saillir la lame de la hauteur qu'on désire; alors on attire l'instrument vers le méat et on tâte le rétrécissement; puis on tire un peu plus fort, jusqu'à ce que le défaut de résistance indique que le rétrécissement est sectionné. Sans retirer l'instrument on peut recommencer plusieurs sections; il suffit pour cela de faire rentrer la lame en tournant le manche, de la pousser de nouveau au delà du point rétréci et de recommencer la manœuvre que je viens de décrire. Les sections finies, on retire l'uréthrotome, qu'on dévisse de la bougie conductrice; celle-ci sert alors, comme dans l'uréthrotomie interne ordinaire, à conduire la sonde à demeure. J'ai fait construire un instrument droit, fig. 1, qui sert pour les cas ordinaires et qui permet de couper facilement dans tous les sens; son introduction est très cile. L'uréthrotome courbe (fig. 2) est surtout destiné a sectionner sur la partie inférieure les rétrécissements trau-

matiques très difficiles à franchir; du reste sa courbure est assez peu prononcée pour qu'on puisse avec lui sectionner très aisément les parois la térales de l'urèthre.

Le calibre de cet uréthrotome est celui d'une bougie n° 8, ce qui lui permet de passer dans tous les rétrécissements où l'on peut faire pénétrer une bougie conductrice.

M. Guyon s'est servi à plusieurs reprises de mon uréthrotome et s'en est déclaré satisfait: moi-même je l'ai employé avec succès dans trois cas de rétrécissement de l'urèthre.

REVUE CLINIQUE

I

Pyélo-néphrite tuberculeuse. — Néphrectomie. — Guérison. — Fistule produite par le fil de soie qui a servi à lier le pédicule,

Par M. le Dr POLAILLON,

Chirurgien de la Pitié, Membre de l'Académie de médecine, Professeur agrégé.

La nommée P..., Rosine, âgée de 31 ans, cartonnière entre à la Pitié le 29 juillet 1891. Elle est admise salle Gerdy, n° 7.

Antécédents. — Son père et sa mère vivent encore et sont bien portants. Elle-même s'est bien portée jusqu'à 25 ans. Elle a deux enfants bien portants dont le dernier a 6 ans.

Il y a six ans, pendant le cours de sa dernière grossesse, elle a été immobilisée, durant trois mois, dans une gouttière

de Bonnet, pour une coxalgie tuberculeuse. Il existe, en effet, une cicatrice adhérente à la partie postérieure de l'articulation coxo-fémorale droite, et les mouvements de cette articulation sont très limités.

A cette époque, elle éprouva, pour la première fois, des coliques néphrétiques du côté droit. Après quinze jours de violentes douleurs dans la région correspondante, elle expulsa un premier calcul, et fut très soulagée. Depuis lors, elle a souffert d'une façon irrégulière et intermittente dans la région lombaire droite, et elle a présenté des signes de calculs vésicaux : difficultés et douleurs de la miction. Un deuxième calcul fut rendu à une époque qu'elle ne peut préciser. Puis un troisième, il y a huit mois. L'urine n'a jamais contenu de sang.

Depuis lors, elle semblait bien portante; quand, il y a trois semaines, elle fut prise brusquement de douleurs vives dans le flanc droit, de fièvre et de vomissements. L'amaigrissement devint très considérable.

État actuel. — A son entrée à l'hôpital, la malade est très pâle, très émaciée. Elle accuse une douleur assez vive dans le flanc droit. Cette douleur s'irradie vers la vessie le long du pli inguinal correspondant. Elle ne souffre pas en urinant. Elle a de fréquentes nausées. La température est élevée; la soif vive; l'appétit nul.

Je constate, dans le flanc droit, une tumeur arrondie, du volume d'une tête de fœtus à terme. Cette tumeur est profonde, sous les couches musculaires. Elle est douloureuse spontanément; et la douleur est augmentée par la pression. Elle est mate à la percussion. On n'y perçoit pas de fluctuation. Par le toucher vaginal, je trouve une déviation du bassin en rapport avec la coxalgie; mais l'utérus et ses annexes sont sains.

Le cathétérisme vésical donne du pus presque pur. La malade ne peut dire à quelle époque remonte la purulence des urines. Une exploration attentive de la cavité vésicale n'y révèle l'existence d'aucun calcul.

La région rénale gauche n'est pas douloureuse. La colonne vertébrale est saine. Le foie et le cœur sont normaux. La malade ne tousse pas. Elle n'a jamais craché de sang, et l'examen des poumons montre qu'ils sont indemnes de lésions tuberculeuses.

Bains, cataplasmes laudanisés sur le ventre; lait.

Le 2 août, je pratique une ponction au point le plus saillant de la tumeur avec une aiguille fine et l'aspirateur Potain. Je retire 200 grammes d'un pus crémeux et très épais, sans odeur urineuse. J'injecte alors, à l'aide d'une seringue, par la canule qui est restée dans la tumeur, 20 grammes environ d'eau teintée en rose par la fuchsine. L'injection est faite à 10 heures du matin. Les urines sont ensuite recueillies avec soin. La première miction, trois quarts d'heure après l'injection, ne donne que des urines purulentes. C'est seulement à la quatrième miction, qui a lieu à 4 heures de l'après-midi, que l'on trouve des urines teintées en rose par la matière colorante. Cette coloration rouge des urines persiste en s'atténuant jusqu'au lendemain dans l'après-midi.

L'iodure de potassium, ingéré à la dose d'un gramme, se retrouve dans l'urine.

La quantité d'urine émise en vingt-quatre heures varie de 1 100 à 1 500 grammes.

L'existence de la coxalgie tuberculeuse antérieure, l'absence de calculs dans la vessie et dans la poche purulente, l'amaigrissement et l'aspect phimique de la malade me conduisirent à diagnostiquer une pyélo-néphrite tuberculeuse; et je pensai que les calculs précédemment rendus étaient consécutifs à la lésion rénale.

La néphrectomie fut décidée comme le seul moyen de sauver la malade. Celle-ci accepta l'opération avec empressement.

Opération le 5 *août*. — Toutes les précautions antiseptiques étant bien prises, je pratique, en dehors de la masse sacro-lombaire, une incision qui, partant des fausses côtes,

se dirige d'abord verticalement en bas, puis se recourbe en avant, au-dessus de la crête iliaque, pour aboutir en arrière de l'épine iliaque antéro-supérieure. Par cette incision, que j'ai déjà employée plusieurs fois, j'arrive facilement sur la capsule adipeuse du rein. Celui-ci est isolé avec les doigts dans la plus grande étendue possible. Le bassinet, énormément dilaté, est incisé, afin de le vider et d'obtenir plus de place. Le rein bien isolé est attiré en dehors; mais il se déchire tout à fait à son extrémité supérieure, qui est adhérente aux tissus voisins. Je lie ce petit moignon supérieur du rein avec un fil de soie que je laisse dans la plaie. Je saisis ensuite le hile du rein avec une forte pince à pression; puis je lie en masse le pédicule avec deux forts fils de soie tressée, placés l'un au-dessus de l'autre. Le hile est coupé au-dessous des ligatures.

La cavité opératoire est minutieusement lavée avec une solution phéniquée à 5 p. 100. Sutures profondes et superficielles de l'incision avec des crins de Florence. Deux drains sont établis dans la plaie. Pansement de Lister.

Le rein enlevé est légèrement augmenté de volume. Il présente un aspect lobulé très marqué. Son extrémité supérieure semble avoir subi la dégénérescence caséeuse. C'est en ce point que l'organe s'est rompu pendant l'extraction. Il ne renferme aucun calcul. Les calices sont très dilatés. Le bassinet est également très dilaté et formait la tumeur observée avant l'opération. Ses parois sont très épaissies.

Suites. — 6 *août.* — Matin : quelques vomissements bilieux; soif vive; bouche amère; un litre d'urines teintées en noir et laissant déposer une certaine quantité de pus Température, 37°,5 ; pouls petit.

Soir : encore quelques vomissements verdâtres, température 39°,6. Facies animé; yeux injectés; pouls petit et fréquent. Ventre peu douloureux à la pression. Gaz abondants par l'anus. Bouillon glacé, rhum, glace à l'intérieur.

. 7 *août.* — Miction facile et peu douloureuse; un litre

d'urines très noires et renfermant un peu de pus. Premier pansement : lavages avec une solution boriquée à 4 p. 100. Pansement avec gaze au salol. Champagne frappé; deux fois par jour, lavement composé de : un verre de bouillon, une cuillerée à bouche de vin, laudanum 5 gouttes. Sulfate de quinine, 0,20 centigrammes.

Le soir : température 38°,5, soif toujours très vive, pouls fréquent, facies très animé; nez effilé, coliques abdominales vives.

8 *août*. — Matin : température 37°,2, nuit calme, 850 grammes d'urines légèrement noires et purulentes; soif vive; bouche un peu amère ; ventre légèrement ballonné; pas de vomissements. Champagne glacé; lavements de quinine.

Soir : température 37°, 5; amélioration générale.

9 *août*. — Pas de fièvre; la soif diminue; l'appétit renaît. Douleur au moment de l'expulsion des dernières gouttes d'urine. 750 grammes d'urines troubles et laissant déposer lu pus. Deuxième pansement : pas de suppuration; lavages à l'eau boriquée tiède. Gaze au salol sur la plaie. Bouillon et œufs.

10 *août*. — 1150 grammes d'urines; on supprime les lavements de quinine.

11 *août*. — 850 grammes d'urines laissant toujours déposer du pus. L'appétit reparaît de plus en plus. Troisième pansement avec gaze au salol. Côtelettes, potages, œufs, rhum.

12 *août*. — 600 grammes d'urines purulentes.

13 *août*. — 600 grammes d'urines. Pansement. L'ancienne cicatrice de la partie postérieure de la hanche est douloureuse et tend à s'ulcérer.

14 *août*. — 400 grammes d'urines.

15 *août*. — Pansement. 900 grammes d'urines purulentes, 1 gramme de poudre de salol en deux cachets.

16 *août*. — Même état. Le soir, les urines semblent contenir un peu moins de pus. La malade reprend des forces.

18 *août.* — 1600 grammes d'urines.

19 *août.*— Pansement. 1500 grammes d'urines; on supprime le salol.

21 *août.* — 1400 grammes d'urines. Pansement; j'enlève un fil de la suture.

23 *août.* — J'enlève les autres fils, sauf un.

25 *août.* — J'enlève le dernier fil; je laisse encore un drain dans l'incision. On transporte la malade au jardin. Dès lors, l'état général s'améliore de jour en jour.

La malade quitte l'hôpital le 27 septembre; la plaie est cicatrisée, l'état général est excellent, mais les urines laissent toujours un dépôt purulent. Cette persistance du pus dans l'urine fait craindre une lésion également tuberculeuse du rein gauche.

Au bout de deux mois environ, après un séjour à la campagne, l'opérée vient me voir à la Pitié. Elle a notablement engraissé. Ses forces et sa santé sont revenues.

Elle se plaint seulement d'une fistule située au milieu de la cicatrice. J'émets l'opinion que cette fistule est entretenue par un des fils de la ligature du pédicule.

En effet, au commencement de décembre, Rosine P... revient me voir. Son état général est toujours excellent. Elle ne souffre plus. Les urines sont presque claires. Mais je constate, dans l'orifice de la fistule, un fil de soie qui a servi à lier le hile du rein. En tirant sur ce fil, je ne peux l'extraire en entier. Il tient fortement dans la profondeur. Ce fil est devenu cassant. J'espère qu'il finira par se désagréger, que ses débris seront éliminés et que la fistule pourra bientôt se cicatriser.

L'*examen histologique*, fait dans notre laboratoire par M. Michel Dansac, a démontré que nous avions réellement affaire à une tuberculose du rein.

Réflexions. — L'observation précédente montre l'inconvénient qu'il y a à se servir de fils non résorbables de soie ou de chanvre pour la ligature du hile du rein. S'il se forme une suppuration autour du fil, ce dernier peut rester dans

la plaie comme un corps étranger et entretenir une fistule très longue à guérir. Dans d'autres opérations de néphrectomie j'avais fait usage de fils de catgut. Ces derniers s'étaient résorbés sans accidents. Il est donc probable que, chez ma dernière opérée, les choses se seraient passées aussi heureusement, et que je n'aurais pas eu à constater cette fistule persistante due à la présence d'un fil de soie très lent à se désagréger, si j'avais employé un fil de catgut.

II

Quelques réflexions à propos d'un cas de fièvre urineuse à accès intermittents.

Par M. HENRI HARTMANN

La pathogénie de la fièvre urineuse, bien qu'ayant fait depuis les premiers travaux de Maisonneuve l'objet de nombreux mémoires, est encore discutée aujourd'hui. On sait actuellement qu'il ne s'agit nullement d'une simple résorption urineuse, mais qu'on se trouve en présence d'une véritable infection, dans le sens microbien du mot. Tout le monde est d'accord sur ce point. On sait que certaines formes de fièvre durable, avec des défervescences et des ascensions plus ou moins accentuées, sont en rapport avec des foyers de suppuration rénale ; mais on discute encore sur le mode d'absorption de l'agent infectieux dans le cas-type de l'accès aigu, dans l'accès uréthral proprement dit.

Certains, ne voyant dans ces cas, comme point de départ de l'infection, que les microbes intra-uréthraux, pensent qu'un lavage méthodiquement fait du canal suffit à préserver de tout accident fébrile les malades soumis au cathétérisme.

Mais, outre qu'il est à peu près impossible de débarrasser complètement le canal des agents infectieux qui s'y trouvent, cette façon d'envisager les choses exposerait le chirurgien à bien des mécomptes. L'agent infectieux qui détermine la production de l'accès, est presque toujours charrié par les urines. Notre maître, le professeur Guyon, le dit et le répète depuis longtemps : ce qui fait l'accès urineux, c'est *la pénétration dans le sang de l'urine chargée d'éléments infectieux;* ce n'est pas simplement le contact de ces derniers avec la plaie. Il faut que le liquide infecté arrive à celle-ci sous une certaine pression, condition que réalise la miction. Il faut, de plus, qu'il y ait *pénétration d'une certaine dose* de l'urine infectée. Ce sont là des faits absolument courants pour tous ceux qui ont suivi la clinique de Necker.

Comme ils sont encore discutés par quelques-uns, nous croyons intéressant de rappeler brièvement l'histoire d'un malade que nous avons traité dans ces derniers temps, et dont l'histoire constitue, en quelque sorte, une série d'expériences aussi nettes et aussi précises que celles que le physiologiste peut pratiquer dans son laboratoire *in animâ vili.*

Il s'agit d'un malade, âgé de 65 ans, auprès duquel nous étions appelé, le 13 septembre dernier, par notre ami, le docteur P. Merklen. Ce malade, prostatique, souffrait depuis des années d'accidents vésicaux et vidait incomplètement la vessie. A diverses reprises, il avait été pris d'accidents plus aigus qui avaient toujours cédé à une thérapeutique médicale simple. Mais, dans ces derniers temps, son état s'était notablement aggravé ; les mictions étaient devenues de plus en plus pénibles et de plus en plus fréquentes ; finalement, il avait été pris, le 13 septembre au matin, de rétention à peu près complète. Lorsque nous le vîmes le soir, il avait uriné, allait mieux, et comme, à diverses reprises, des accidents de même ordre, bien qu'un peu moins intenses, s'étaient amendés spontanément, le cathétérisme ne fut pas

pratiqué, d'autant que sa perspective était fort mal vue par le malade.

Le 25 septembre, nous étions rappelé auprès de lui ; les accidents de rétention avaient reparu avec une intensité plus grande, le malade souffrait beaucoup, était amaigri, pâle et fatigué par l'insomnie ; la bouche était sèche, la vessie remontait au-dessus de l'ombilic ; nous dûmes alors cesser toute hésitation et pratiquer le cathétérisme. Celui-ci était rendu difficile par le volume énorme de la prostate qui remplissait toute l'excavation pelvienne. Nous ne pûmes passer qu'avec une sonde bicoudée, et encore en recourant à la petite manœuvre qui consiste à pousser la béquille appuyée contre l'obstacle pendant qu'on retire le mandrin.

Le soir, éprouvant les mêmes difficultés dans le cathétérisme, nous laissons la sonde à demeure.

Les jours suivants se passent sans fièvre, la sonde est débouchée toutes les deux heures, le malade est très soulagé ; le seul point à noter consiste en une hématurie qui dure quarante-huit heures.

Le 29 septembre, à la suite d'une consultation avec MM. Merklen et Tuffier, l'ablation de la sonde est décidée. Le malade est repris de rétention complète, nous le sondons trois heures après sans trop de difficultés avec une sonde molle que nous laissons de nouveau à demeure.

Le 3 et le 6 octobre, nous changeons la sonde à demeure. Le 9, le cathétérisme étant devenu des plus faciles, nous engageons le malade à se sonder lui-même le jour et ne laissons la sonde à demeure que la nuit.

Les jours suivants, la sonde à demeure est définitivement supprimée.

Pendant tous ces cathétérismes, le *canal a été souvent excorié*, comme le prouvaient de légers saignements, mais jamais il n'y avait eu de fièvre, lorsque le 11 octobre, à 10 heures du soir, *onze heures après une miction spontanée*, la première depuis le début des accidents, le malade est pris d'un *grand accès* avec frisson, chaleur, sueurs, 40°,5.

Le lendemain 12 octobre, la température, le matin de 37°, remonte encore le soir à 38°, pour retomber à la normale les jours suivants.

Le 21 octobre, à la suite d'une consultation à laquelle prennent part MM. Guyon, Pinard et Merklen, il est décidé que le malade continuera à faire usage de la sonde.

Le 18 novembre, le malade ayant à diverses reprises uriné seul quelques gouttes d'urine avant d'avoir eu le temps de prendre sa sonde et n'ayant pas eu la moindre fièvre à la suite de ces petites mictions, nous l'autorisons à laisser la sonde de côté. La journée se passe très bien, le malade urine sans la moindre difficulté, mais, dans la nuit qui suit, il est pris de nouveau d'un grand accès urineux (frisson, chaleur, sueurs, 40°).

Le cathétérisme est alors repris, et, au bout de quelques jours, le malade est remis de la fatigue et des troubles gastriques déterminés par l'accès.

Le 28 novembre, le malade urine une fois sans sonde et est pris le soir d'un accès avorté (petit frisson, chaleur, pas de sueurs, 38°,9).

Depuis cette époque, il a toujours continué à faire usage de la sonde. A différentes reprises, il a été pris d'envies pressantes, il laisse alors couler un peu d'urine, et dès qu'il est un peu soulagé se retient, de manière à vider la vessie avec la sonde. Il reste ainsi dans un état de santé générale excellent et sans jamais avoir le moindre accident fébrile.

Le 27 décembre, nous recueillons aseptiquement un peu d'urine vésicale cette urine examinée, au point de vue bactériologique par notre ami M. Achard, contenait une bactérie présentant tous les caractères du *bacterium coli commune*, qui serait, d'après les travaux de MM. Achard, Krogius et Reblaud, l'agent pathogène de l'infection urineuse. Les cultures étaient pures.

Comme on a pu le voir à la lecture, l'observation de ce malade confirme de tous points l'enseignement de notre maître M. Guyon :

1° Pas de fièvre à la suite d'écorchures du canal bien établies par le saignement qui suit quelquefois le cathétérisme, bien que le canal suppure largement;

2° Accès typique à la suite de mictions spontanées, alors que l'évacuation par la sonde n'occasionne jamais la moindre fièvre;

3° Nécessité, pour produire l'accès, du passage d'une grande quantité d'urine, les petites mictions, que le malade a de temps à autre et qui suffisent pour détendre momentanément la vessie, étant insuffisantes pour déterminer un accès urineux.

III

Rein gauche mobile. — Hydronéphrose intermittente : rétention rénale aseptique. — Nephrorraphie. — Guérison.

Par M. Eugène Vigneron

Interne à la clinique des voies urinaires de Necker.

Cof..., sculpteur, âgé de 32 ans, est un homme qui ne présente aucun antécédent héréditaire, qui a toujours été bien portant jusqu'à ces deux dernières années. En août 1889 il est subitement pris, sans aucune cause appréciable, de violentes douleurs dans le côté gauche de l'hypochondre : cette douleur s'irradie vers le testicule en suivant le trajet de l'uretère et vers l'omoplate.

A un mois d'intervalle il a, à deux reprises, deux crises nouvelles; puis la crise revient pendant deux mois tous les quinze jours, pour apparaître ensuite et depuis tous les huit ou dix jours. Chaque crise dure de vingt-quatre à trente-six heures.

En avril 1890 il entre dans le service de M. Lancereaux,

qui lui trouve un rein droit mobile et le conserve pendant trois mois au régime lacté. Pendant ce séjour il a parfois jusqu'à deux crises par semaine à gauche, mais toujours au moins une tous les huit jours. Depuis, il reste dans le même état, souffrant atrocement toutes les semaines, forcé d'interrompre tous les huit jours son travail pendant quarante-huit heures environ, absolument infirme en un mot et sans amélioration, malgré un régime et l'usage de la morphine.

Il vient à la consultation de Necker le 6 juillet 1891 : on lui trouve une énorme tumeur rénale remplissant tout l'hypochondre gauche : il est plutôt au déclin d'une crise qui, dès le lendemain, à l'entrée du malade, était terminée.

C'est un homme pâle et maigre, morphiomane, conservant un bon appétit en dehors des moments où il a ses crises douloureuses ; n'ayant jamais de fièvre, n'ayant jamais rendu de calcul, ni de gravier, ni de sang dans ses urines. La miction est indolente : aucun symptôme de cystite : Les urines sont absolument limpides : pas d'albumine, pas de globules sanguins, pas de pus. Quantité : un litre et demi en vingt-quatre heures, composition normale. Examen local : la crise terminée, on trouve le rein gauche très abaissé, non douloureux, sans augmentation de volume apparent : on ne sent cependant pas son extrémité supérieure au-dessous du rebord costal : ballottement très net, réduction facile et complète, mais qui ne se maintient pas. On ne sent rien le long du trajet de l'uretère, qui est très légèrement douloureux.

Un léger degré de mobilité et de déplacement du rein droit, non augmenté de volume, et qui n'a jamais été douloureux.

Le malade ne souffre plus : sa crise vient de finir : dans les vingt-quatre premières heures il urine un litre 1/2 et les jours suivants un litre 700 grammes environ. Comme ses crises ne se reproduisent pas, il sort le 16 juillet pour revenir nous voir à la moindre alerte.

L'accident se produit le 18 juillet : nous l'examinons le 19,

alors que sa crise est déjà sur son déclin : son rein gauche atteint le niveau de l'ombilic en bas et ne reste écarté de la ligne blanche que d'un travers de doigt : palpation très douloureuse. Il rentre le lendemain 20 juillet, ne souffrant plus : le rein ne déborde plus le rebord costal que de deux travers de doigts. Mobilité transversale et verticale manifestes. Le lendemain matin il a uriné un litre et demi; pour la première fois il semble que l'urine soit légèrement sanglante : l'examen microscopique y révèle en effet des globules rouges. Dès le 22, plus de sang et le rein n'est plus gros. On force le malade à marcher : le sang ne réapparaît pas plus que la douleur ; jusqu'au 10 août pas de crise nouvelle : à cette date, dans la matinée, état de malaise spécial, soif vive, langue sèche, douleur sourde le long du trajet de l'uretère gauche ; puis dans la soirée éclate la crise, semblable aux autres : douleur atroce qui arrache des cris, douleur rénale avec irradiations en haut vers l'omoplate et en bas vers le testicule gauche qui se rétracte : la quantité d'urine diminue (650 grammes). Le rein augmente de volume et est très douloureux : on ne peut l'examiner méthodiquement. Le lendemain matin, vomissements bilieux et bientôt dans la journée diminution de la douleur et émission d'urine plus abondante. Du 10 au 11 au matin 500 grammes. Le 12 au matin un litre et demi, presque entièrement rendu dans les dernières heures. En même temps le rein diminue de volume et devient insensible. Jamais de fièvre pendant les accès ni dans leurs intervalles.

Le 17 on s'assure à nouveau de l'état du rein gauche : il n'est pas gros mais très mobile et réductible ; mobilité transversale très nette et étendue dans le décubitus latéral droit. Le diagnostic de M. le professeur Guyon est : Rein gauche mobile. Rétention aseptique ; devant le retour des accidents l'opération est décidée.

Opération : 22 août 1891. Le rein est mis à découvert, mais avant de procéder à l'introduction des fils à travers le rein, M. Guyon l'explore avec soin dans son entier, y

compris le bassinet : cette palpation ne révèle aucune induration, aucun calcul. Il n'y a pas trace de périnéphrite. Le rein a son volume normal. La douzième côte est très courte et de grandes précautions sont prises pour refouler le cul-de-sac pleural.

La suture supérieure est fixée au périoste sans contourner la côte. Suites très simples : pas la moindre élévation de température ; urines claires, pas de sang ; un litre dans les vingt-quatre premières heures. L'opéré est bien un peu agité et a quelques vomissements ; mais c'est un morphiomane doublé d'un alcoolique. On n'a dû le sonder qu'une première fois.

Les sutures profondes de la paroi et le drain sont retirés le 25 août. Il ne s'écoule que quelques gouttes de sérosité claire et sans la moindre odeur : pas de température. Le malade reste un peu agité ; il n'a pas de garde-robe et n'en n'a même que le 28 après l'administration de deux lavements. Dès lors il va très bien. Réunion par première intention à part les orifices du drain. On ne le laisse marcher qu'au bout d'un mois avec un bandage.

Il sort dans les premiers jours d'octobre portant une ceinture. Il se sent très bien. Depuis l'opération il n'a pas eu la moindre crise. Nous le revoyons le 12 décembre. La semaine dernière il a eu pendant quatre ou cinq heures une légère douleur dans le flanc, douleur insignifiante, nullement comparable à celle des crises anciennes et n'ayant été accompagnée d'aucune modification dans la quantité des urines qui restent claires : 1 700 grammes environ par jour. On sent le rein fixé à la paroi lombaire, et non augmenté de volume : il n'est pas douloureux à la palpation. Le malade a repris ses occupations.

On le voit, il s'agit encore ici d'une rétention rénale aseptique, en d'autres termes d'une hydronéphrose vraie ou d'une uronéphrose, si l'on adopte la dénomination proposée par notre maître dans son article sur les rétentions rénales publié dans ce recueil au mois de septembre 1891.

Il ne paraît pas douteux que le déplacement du rein n'ait été la cause déterminante des crises de rétention. La mobilité était très accentuée à gauche, peu marquée à droite ; les crises n'eurent jamais lieu qu'à gauche. Le résultat de l'intervention confirme ceux de l'observation. En effet les crises ont pris fin depuis la fixation du rein comme il est arrivé dans le cas opéré par M. Guyon en 1888. Dans ce cas, où la néphrorraphie fut appliquée pour la première fois à la cure d'une hydronéphrose intermittente avec mobilité rénale, la guérison se maintient d'une façon absolue.

Deux autres cas communiqués par notre maître à notre collègue M. Arnould, qui les a consignés dans sa thèse, prouvent également et l'influence du déplacement du rein sur la production de la rétention rénale et les heureux effets de la fixation. Il a même suffi dans ces cas du port d'une ceinture pour empêcher les crises de se reproduire.

Sans insister davantage sur les particularités du fait que nous publions au point de vue de l'étude pathogénique et clinique des rétentions rénales et de certaines indications de leur traitement, nous ferons cependant remarquer que chez le malade dont nous relatons l'histoire de même que chez ceux auxquels nous venons de faire allusion, il n'y a jamais eu de fièvre. Leurs rétentions étaient en effet aseptiques.

Ce qu'il nous a semblé utile d'indiquer avec détails c'est le mode de suture auquel recourt M. Guyon pour fixer le rein à la paroi lombaire. Déjà notre maître en a donné la description succincte dans sa communication de 1889 à l'Académie de médecine. Mais il a pensé qu'une description plus complète était d'autant mieux justifiée que des cas anciens, et notamment ceux qui figurent dans cette note, démontrent que le rein ainsi suturé est solidement fixé. Pour que les détails du procédé soient facilement compris, M. Guyon a fait faire par M. Leuba un dessin fort exact que nous mettons sous les yeux du lecteur.

On le voit, le rein est rattaché à la dernière côte et à la paroi lombaire après avoir été mis à découvert par une

incision verticale parallèle au bord interne des muscles sacro-lombaires.

Le cadavre qui a servi à faire l'opération avait la douzième côte longue et les fils la contournent; nous avons dit au cours de l'observation qu'en présence d'une douzième courte il était plus prudent de ne pas passer au-dessous de la côte et de faire cheminer les fils entre la face externe de l'os et le périoste; M. Guyon n'a d'ailleurs jamais vu le moindre

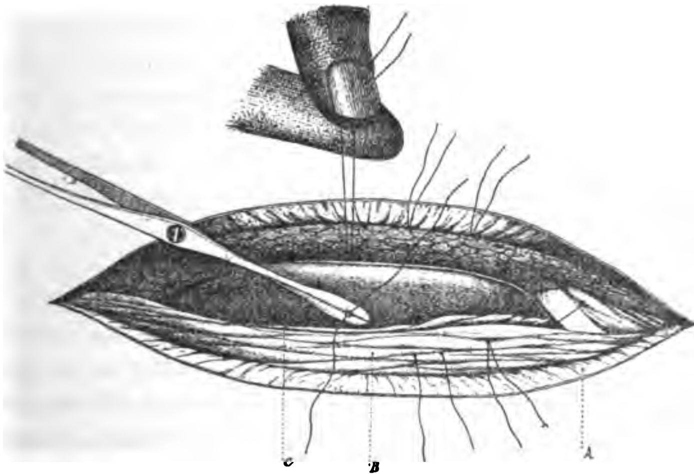


Fig. 1
A. Peau et tissu sous-cutané. — B. Couche musculaire.
C. Capsule graisseuse du rein.

accident résulter du passage de l'aiguille et du fil au-dessous de la côte.

Ce qui importe surtout, c'est le point où l'on doit traverser le rein et la façon de fixer les fils. M. Guyon a, dans toutes ses opérations, franchement traversé la substance rénale à un centimètre environ de distance de son bord convexe, avec un catgut double, sans qu'il ait jamais rien observé qui puisse permettre de supposer que cette pratique puisse en quoi que ce soit être nuisible; le catgut est cependant du n° 2.

Le passage d'un fil double permet de réaliser facilement et sûrement l'une des conditions essentielles de toute suture du rein. On sait en effet combien est friable et délicate la substance de cet organe, rien de plus facile que d'y pénétrer, de la diviser et partant de la déchirer. Aussi des fils serrés, loin de soutenir l'organe, l'auraient bientôt abandonné à lui-même après avoir totalement divisé leurs points d'attache.

Lorsque le fil double a été passé et l'anse terminale sectionnée, les deux chefs sont saisis et un nœud est fait au contact de la surface du rein. Pour le bien faire une pince à forcipressure saisit les deux chefs et déprime légèrement le rein, tandis qu'un aide met les deux chefs en tension du côté opposé; le nœud est alors fermé contre la pince; la même manœuvre aboutissant au même résultat est faite du côté opposé. On peut dès lors rapprocher, aussi étroitement qu'on le jugera nécessaire, le rein de la paroi. M. Guyon traverse d'abord la capsule graisseuse, puis une bonne épaisseur de la tranche musculaire; les deux chefs isolément introduits à environ un demi-centimètre l'un de l'autre, sont alors serrés autant qu'il est utile, et coupés au ras. Une fois que cette petite manœuvre a été répétée des deux côtés pour chaque catgut double, le rein se trouve soutenu sans avoir été le moins du monde serré. Il est appuyé en somme sur une série de petits échelons et l'on peut, en pressant sur son bord, juger de la solidité de ses attaches. On voit sur la figure que deux points l'unissent à la côte. Il n'est pas besoin de dire, après la description que nous venons de donner, que ce sont les anses terminales de l'échelon supérieur et qu'elles sont rattachées à la côte par le même procédé que celui qui a été employé pour attacher le rein aux parties molles. Nous ne ferons plus que deux remarques.

La capsule graisseuse étant comprise dans les anses qui traversent la paroi lombaire, devient, elle aussi, un soutien véritable. Aussi n'est-il pas nécessaire de beaucoup multiplier les points. Dans le cas actuel il en a été placé quatre;

trois ou quatre paraissent à notre maître suffire dans tous les cas.

M. Guyon ne recourt pas à l'avivement du rein. On sait que cette idée lui appartient et qu'il l'émit alors que ses premières néphrorraphies étant encore récentes, il craignait qu'elles pussent, comme il était si souvent arrivé à d'autres opérateurs, ne pas faire obtenir d'adhérences suffisamment résistantes. Les bons résultats primitifs ayant été depuis entièrement confirmés et pouvant être considérés comme définitifs, notre maître s'en est tenu au mode de fixation dont nous venons de donner la description détaillée. Nous ferons remarquer, du reste, que rien ne serait plus facile que de mettre à nu la substance rénale, lorsque l'organe est dans la position si fixe que l'on obtient après avoir placé les sutures suivant le procédé de M. Guyon. Mais le cas que nous publions démontre encore une fois que la fixité complète peut être obtenue sans recourir à la dénudation de la substance rénale.

REVUE CRITIQUE

L'Hydronéphrose intermittente.

Par MM. F. Terrier et Marcel Baudouin.

(*Revue de Chirurgie*, nos de septembre, octobre et décembre 1891).

La nature de l'hydronéphrose semble avoir été mal interprétée jusqu'à aujourd'hui. Le type classique de cette affection correspond en effet, à l'heure actuelle même, à la forme clinique qu'on doit appeler, avec MM. Terrier et Baudouin, l'Hydronéphrose *fermée*. Or, ces auteurs viennent de dé-

montrer dans un long mémoire qu'en réalité l'hydronéphrose est, anatomiquement parlant, une poche à ses débuts *ouverte* : d'où la possibilité de fréquentes échappées d'urine, d'évacuations répétées, totales ou partielles, du contenu du bassinet, et la nécessité d'admettre une variété symptomatique très différente du type classique : l'Hydronéphrose *intermittente.*

Qu'on emploie, pour désigner cette dilatation passagère du réservoir situé dans le hile du rein, le terme d'hydronéphrose ou celui de *rétention rénale aseptique*, qu'a proposé récemment M. le Pr Guyon, cet état pathologique ne constituera jamais une maladie spéciale : c'est une lésion qui ne peut être que la conséquence d'affections diverses, siégeant sur les voies d'excrétion de l'urine. Mais, au lit du malade, cet état n'en correspond pas moins à un tableau clinique dont les caractères très tranchés sont presque toujours les mêmes dont l'ensemble est frappant par sa netteté et sa régularité. Le voici en quelques mots.

En général, c'est d'une femme qu'il s'agit. Depuis plusieurs années elle présente des crises douloureuses du côté de l'abdomen. A un moment donné, au début d'un de ces accès, elle constate l'apparition d'une tumeur dans la région rénale correspondante. Puis cette tumeur disparaît en totalité, plus ou moins brusquement, et les douleurs cessent complètement. Il survient ordinairement alors une débâcle d'urine plus ou moins abondante. Au bout de quelques semaines, parfois de plusieurs mois, les douleurs reparaissent et la tumeur se montre à nouveau pour s'évanouir bientôt. Ainsi de suite, et tout ceci se passe avec une certaine périodicité — ce qui fit jadis appeler cette affection *ischurie lunatique* — jusqu'au moment où la tumeur devient persistante. C'est là l'hydronéphrose intermittente typique.

C'est parce que l'on a trop oublié jusqu'ici la possibilité anatomique de ces curieuses échappées d'urine que l'on a considéré longtemps cette forme d'hydronéphrose comme une exception ; mais c'est aussi parce que jusque dans ces

dernières années on a ignoré la grande facilité de pénétration des germes infectieux dans les voies urinaires que l'on n'a pas compris le mécanisme de la transformation des hydronéphroses pures, aseptiques — rares d'ailleurs en cet état — en hydronéphroses infectées ou pyonéphroses. Tels sont les deux points principaux que dans leurs articles de la *Revue de Chirurgie* MM. Terrier et Baudouin se sont efforcés de mettre en relief.

En outre, ils ont voulu écrire l'histoire complète de la variété d'hydronéphrose connue, depuis Cole (1874), sous le nom d'hydronéphrose intermittente, car cette variété n'avait pas encore été l'objet, dans notre pays, du plus petit mémoire. Et leur travail, basé sur l'étude de 70 cas, dont plusieurs sont inédits (ils en ont ajouté depuis, dans leurs tableaux synoptiques, une douzaine qu'ils n'ont pas pu utiliser), montre clairement que sous peu cette forme clinique, considérée à l'heure actuelle comme assez rare, va devenir le type classique de l'hydronéphrose d'observation courante.

L'hydronéphrose intermittente, qui doit être fort souvent le premier stade de l'hydronéphrose fermée et qu'il ne faut pas confondre avec les hydronéphroses *mobiles* (*Wanderhydronephrose* des Allemands (1), a été observée pour la première fois par Tulpius en 1672, à ce qu'il semble du moins. Son amusante observation est à lire; les auteurs en ont publié la traduction complète. Mais ce n'est guère qu'à partir de 1855 qu'on rencontre cette affection consignée dans les journaux médicaux. Nous ne pouvons citer ici que les cas remarquables de Hare (1857), Hillier, Thompson, Wilse (1873), Cole (1874), Morris (1876), Eger (1876), etc., sans compter ceux publiés par L. Landau et Newmann, les véritables pères en Allemagne (1888) et en Amérique (1888) de l'hydronéphrose intermittente, dont l'étude n'avait été qu'ébauchée par H. Morris en Angleterre (1876).

(1) Sous ce nom on désigne en Allemagne certaines hydronéphroses formant des tumeurs liquides *mobilisables*, qu'on peut faire mouvoir dans l'abdomen avec une facilité extraordinaire et qui simulent à s'y méprendre les kystes de l'ovaire.

Cette variété clinique reconnaît pour cause, dans la très grande majorité des cas, une affection assez commune, *les déplacements rénaux*. Elle s'observe alors chez la femme plutôt que chez l'homme et siège — chose bizarre — surtout *à droite* dans le sexe féminin, surtout *à gauche* dans le sexe masculin. Dans le *rein mobile*, elle se produit par le mécanisme suivant, deviné par Landau et Newmann, mais bien mis en lumière par l'expérimentation et l'anatomie pathologique (Terrier et Baudouin) : *coudure* avec ou sans torsion *de l'uretère* lors du déplacement rénal; arrêt momentané dans l'évacuation des urines et développement progressif d'une poche hydronéphrotique; irritation pyélique par gêne circulatoire ou infection de la muqueuse du bassinet; adhérences fibreuses unissant le sac à la partie supérieure de l'uretère et pouvant amener à la longue la transformation de l'hydronéphrose intermittente en hydronéphrose fermée.

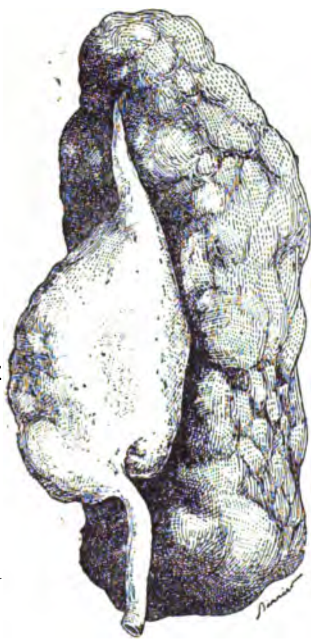


Fig. 1. — Rein droit hydronéphrotique. Il est vu par sa face postérieure.
(Terrier et Baudouin.)

La figure ci-jointe, empruntée à la belle observation de M. Terrier qui a servi de point de départ aux recherches bibliographiques de M. Baudouin, connaissant depuis longtemps les travaux de M. L. Landau (de Berlin) sur la question, montre de la façon la plus nette les caractères anatomo-pathologiques de cette coudure et de la dilatation du bassinet qui en est la conséquence.

D'autres lésions peuvent causer l'hydronéphrose inter-

mittente ; mais ces faits sont réellement exceptionnels. C'est ainsi qu'on a pu accuser un calcul du bassinet (Rockwel), dans un seul cas seulement, il est vrai ; une oblitération temporaire de l'extrémité inférieure de l'uretère par un néoplasme vésical (Morris, Guillet), par un cancer du col de l'utérus (Hartmann). Dans quelques cas, l'affection était congénitale et due à une cause encore indéterminée. Enfin, dans un certain nombre de cas, aucune cause n'a pu être mise en avant, les observations ayant été incomplètement prises ou étant dépourvues de contrôle nécropsique.

Les alternatives de remplissage et d'évacuation du bassinet, consécutives à l'oblitération passagère de l'uretère, se traduisent cliniquement par de véritables *accès douloureux*, presque caractéristiques. Ils surviennent au cours d'une santé plus ou moins altérée, tous les mois ou à peu près ; très fréquemment la malade souffre depuis longtemps d'un rein mobile.

Ces accès, qui présentent trois phases (période de début, période d'acné, phase terminale), sont constitués par des *douleurs* extrêmement intenses, quelquefois absolument intolérables, coïncidant avec l'apparition d'une *tumeur* liquide, rarement fluctuante, siégeant le plus souvent dans le flanc droit, et une notable diminution dans la quantité d'urine rendue. Ce sont là les conséquences de la coudure brusque de l'uretère à la suite d'un certain déplacement du rein mobile ; ou du moins tout porte à croire que les choses doivent se passer ainsi. Chaque crise dure quelques heures, parfois plus longtemps. Puis subitement elle cesse comme par enchantement : on dirait que le rein reprend sa place et que la coudure disparaît. En fait, la tumeur s'évanouit, les douleurs cessent et il se produit une émission assez considérable d'urine : le bassinet s'est vidé.

D'après MM. Terrier et Baudouin — car c'est là une opinion qui leur est absolument personnelle, quoiqu'elle ait été mise récemment en avant par Zawicza, mais d'une façon trop vague, — les *crises d'étranglement aigu des reins mo-*

biles ne seraient autre chose que de petits accès douloureux survenant au cours d'une hydronéphrose intermittente au début, conséquence des déplacements incessants des reins. Et tout porte à croire que cette théorie, qui s'appuie sur les expériences de M. le professeur Sinitzine (Moscou), est la bonne. Le temps seul pourra montrer si les auteurs se sont trompés.

Dans quelques cas, les accès d'hydronéphrose intermittente sont moins nets, frustes en quelque sorte; d'autres fois l'affection revêt une forme clinique qui lui a fait donner le nom d'hydronéphrose à évacuation brusque; mais nous ne pouvons, dans cette courte revue, insister sur ces faits.

L'hydronéphrose peut rester ainsi fort longtemps intermittente, s'aggravant ou non sous l'influence des grossesses (voir à ce point de vue le cas d'Eger), présentant tantôt une prédominance des symptômes douloureux sur les symptômes objectifs et réciproquement. Mais bientôt *elle s'infecte* par un mécanisme quelconque (infection centrale ou infection ascendante); les urines deviennent purulentes, soit seulement au moment des crises (uretéro-pyélite des crises), soit d'une façon définitive (*pyonéphrose* à forme intermittente), et on a à redouter alors tous les accidents d'infection connus des voies urinaires supérieures.

Tant qu'il n'y a que des crises douloureuses, on peut tenter de les calmer par les moyens médicaux, puisqu'en somme elles reviennent à assez longs intervalles. Toutefois il faut dès cette époque s'efforcer d'en trouver la cause, ce qui n'est pas toujours facile. Si, en effet, le diagnostic de l'hydronéphrose intermittente est aisé dans les cas types, la recherche de la lésion qui lui a donné naissance est souvent hérissée de difficultés. On s'en convaincra en parcourant les observations où il y a eu erreur de diagnostic ou qui ont trait à des lésions dont la nature avait échappé jusqu'ici.

Si l'on constate de la *mobilité rénale*, la première chose à faire sera évidemment la néphropexie, pour arrêter l'évolution des accidents; si au contraire une autre lésion doit être

accusée, on s'adressera, au début, aux moyens que les classiques recommandent pour la combattre.

Mais, dès que la tumeur hydronéphrotique s'est montrée et progresse, il faut intervenir d'une façon radicale, car, alors même qu'il s'agit de rein mobile, la néphropexie peut ne pas être suffisante à cette époque.

D'après MM. Terrier et Baudouin, on rejettera les ponctions comme moyen curatif. Si les lésions sont doubles, on fera, à la dernière extrémité, du côté le plus atteint, une *fistule du bassinet*. Dans les autres cas, l'autre rein ayant été reconnu absolument sain, on recourra de suite à la *néphrectomie*. Si l'on procédait autrement, au dire de ces auteurs, et se contentait de la simple fistulisation de la poche, on serait obligé ultérieurement de faire une seconde opération, une néphrectomie secondaire : ce qui compliquerait inutilement les choses. La néphrectomie sera lombaire quand l'hydronéphrose sera petite, le rein à peine altéré, c'est-à-dire dans la grande majorité des cas ; on la fera par la voie péritonéale dans les cas de poche énorme ou si l'on a absolument besoin de contrôler, *de visu*, avant d'intervenir d'une façon active, l'état de l'autre rein.

Dr Delefosse.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° Sur l'évolution et le traitement des rétrécissements dus a une rupture incomplète de l'urèthre périnéal, par M. le professeur Guyon (*Mercredi médical*, 23 décembre). — Le caractère des rétrécissements consécutifs aux ruptures même très légères de l'urèthre est d'avoir une évolution extrêmement rapide et

cette évolution si rapide, cette constitution précoce d'un noyau cicatriciel ne sont pas seulement propres aux ruptures partielles de l'urèthre périnéal que déterminent les traumatismes de la région, mais aussi quand le traumatisme se produit pendant le coït. Ce dernier donne naissance à des strictures situées à la base de la verge, à l'attache du scrotum.

En outre de ce premier caractère, les rétrécissements traumatiques en présentent un deuxième aussi spécial, c'est la récidive avec la plus grande facilité, malgré le traitement (uréthrotomie interne ou externe).

Les conséquences sont faciles à suivre : quand le rétrécissement se forme lentement, la vessie a le temps de s'hypertrophier et d'adapter sa fonction aux difficultés nouvelles qu'elle a à surmonter : il n'en est plus de même avec les rétrécissements traumatiques : la vessie se dilate vite et cette dilatation est suivie de celle des uretères et des bassinets : d'où retentissement rapide sur le rein, et il n'est pas rare de voir les malades atteints de cette affection succomber avec rapidité à la cachexie urinaire, même lorsqu'ils n'ont pas été infectés.

Dans les ruptures incomplètes, la partie inférieure est seule atteinte : c'est dans l'épaisseur même de cette paroi inférieure que se constitue le noyau cicatriciel.

Le traitement à employer dans les cas de rupture incomplète est celui-ci : sonde à demeure pour favoriser la cicatrisation de la plaie uréthrale, puis dilatation préventive : mais quand les lésions sont déjà constituées, il faut supprimer la cicatrice par la résection partielle de l'urèthre.

2° Kystes du cordon spermatique et leur traitement, par M. le professeur Gross (de Nancy) (*Semaine médicale*, 9 décembre.). — Dans ce travail, M. le professeur Gross ne s'occupe que des kystes du cordon proprement dits, qui comprennent deux variétés, les kystes spermatiques et les kystes péritonéo-funiculaires.

Il est démontré actuellement d'une façon certaine qu'il existe des kystes spermatiques, sans rapports immédiats avec le testicule et l'épididyme et éloignés de ces organes ; ce sont des kystes spermatiques du cordon et ils se développent aux dépens des débris du corps de Wolff, qui peuvent se trouver

échelonnés le long du cordon, comme Sappey et Pellacani l'ont constaté. D'après Kocher, certaines tumeurs kystiques pourraient dériver du conduit de Müller.

La majorité des kystes du cordon sont formés aux dépens de portions non oblitérées du conduit péritonéo-vaginal et ne sont que des hydrocèles funiculaires enkystées.

Ces kystes peuvent être traités comme l'hydrocèle (ponction et injection iodée), mais le traitement de choix paraît être l'extirpation, à moins d'avoir affaire à un kyste volumineux ou à un kyste compliqué. L'incision tégumentaire parallèle à la direction du cordon sert à découvrir le kyste ; il vaut mieux inciser le kyste que de l'énucler sans l'ouvrir ; puis on assure l'hémostase en plaçant des ligatures, s'il y a lieu, sur les vaisseaux suturés. L'opération se termine par la réunion totale et sans drainage de la plaie opératoire. Le pansement doit être aseptique et compressif.

3° Quelques résultats éloignés de la résection simple du scrotum comme traitement du varicocèle, par M. le docteur E. Wickham (*Revue générale de clinique*, 9 décembre). — Dans sa thèse de 1885, M. Wickham a préconisé l'excision simple du scrotum pour guérir le varicocèle; mais cette opération exige l'usage d'une pince spéciale pour réséquer une grande étendue de peau scrotale, résection d'où dépend le résultat favorable ou non de l'opération : avec les pinces ordinaires, on n'enlève pas assez de peau.

M. Wickham rapporte les résultats éloignés de cinq opérations de résection du scrotum faites par lui. Ces observations sont démonstratives au point de vue des bons effets de l'excision scrotale. On n'est pas à l'abri des récidives, mais les résultats sont aussi avantageux que ceux qui s'attaquent au plexus veineux directement, et avec moins de crainte d'échec ou de mortalité. Cependant il y a une contre indication formelle à la résection du scrotum : lorsqu'un varicocèle douloureux devient plus douloureux par le port d'un suspensoir.

Dr Delefosse.

PRESSE ITALIENNE

1° CYSTOTOMIE SUSPUBIENNE ET CYSTOTOMIE PÉRINÉALE. ETUDE COMPARÉE. *Milan*, 1891, par M. le docteur ARNALDO MARCONI. — Cette étude comparée a été faite par l'auteur à la suite d'une série de cinq calculeux entrés à la clinique de Pavie. Trois furent opérés par la voie périnéale et guérirent en quinze jours. Des deux opérés par la voie suspubienne, l'un guérit et l'autre mourut de péritonite.

Ce mémoire comprend une partie anatomique, une revue historique complète des diverses tailles, et la description des deux procédés : tailles suspubienne et périnéale latéralisée.

2° SPASMES CLOWNIQUES DE NATURE URÉMIQUE SIMULANT LE PARAMYOCLONUS par M. GUIZETTI. (*Lo Sperimentale n° 19, 15 oct. 1891.*) — Ce travail contient la relation d'un cas de néphrite interstitielle survenue chez un homme de 53 ans, qui, plusieurs semaines avant sa mort, présenta des mouvements clowniques d'abord des membres inférieurs, puis du tronc, de la face, de la langue. Ces mouvements n'intéressent jamais les muscles de la glotte, du larynx, ni le diaphragme.

Les réflexes profonds étaient exagérés; la percussion des muscles, du mollet et de l'avant-bras détermine la production de mouvements fibrillaires. La sensibilité, sous ses diverses formes, était normale.

L'urine contenait 2 grammes d'albumine et 8 grammes d'urée par litre. La quantité émise était d'environ 2 litres. La sueur donnait nettement la réaction de l'urée.

3° PARALYSIE PUERPÉRALE ET ALBUMINURIE, par M. le docteur FRANCESCO VILLA (*Gazetta med. Lombarda*). — Après une revue historique et critique basée sur une bibliographie très complète de la question, l'auteur conclut qu'il y a une relation entre l'albuminurie et les paralysies puerpérales; il ne semble pas exister d'ailleurs de corrélation entre l'intensité de l'empoisonnement urémique et la production de la paralysie.

4° La cystotomie suspubienne dans les fistules et les rétrécissements de l'urèthre, par le docteur Francesco Parona (*Gaz. med. Lomb.*, 1891, n° 23) —. L'auteur qui, dans des cas de calculs enchatonnés, ou volumineux, avait pratiqué avec succès la cystotomie suspubienne, eut recours à cette même opération, dans un certain nombre de lésions uréthrales, surtout dans des cas de rétrécissements d'origine blennorrhagique infranchissables, et dans des cas de fistules uréthrales.

Dans ces divers cas, le drainage vésical permet la guérison de la cystite que présentent en général les malades. En outre les opérations uréthrales ne sont en rien incommodées et entravées par le passage incessant de l'urine.

5° Étude clinique sur l'action antiseptique de l'euphorine, par M. V. Oliva.

6° De l'euphorine et de son usage dans certaines affections de la peau et les ulcérations chancreuses et syphilitiques, par MM. G. Peroni et R. Bovero.

(*Giorn. della R. Accad. di med. di Torino.* Anno LIV, n° 6, 1891.)

L'euphorine ($CO—NHC^6H^5—OC^2H^5$) : dérivé de l'aniline, très peu soluble dans l'eau, facilement soluble dans l'alcool et dans l'éther, a été étudiée par le professeur Giacosa qui lui a reconnu des propriétés antiseptiques considérables.

Peroni et Bovero ont étudié l'action de l'euphorine dans 18 cas de syphilides ulcéreuses, 11 cas de balanoposthites et 53 cas de chancres mous. De leurs observations, il résulte que l'euphorine hâte la cicatrisation, fait très rapidement disparaître la mauvaise odeur des ulcérations vénériennes, qu'elle empêche la diffusion du chancre mou et arrête en partie l'inflammation ganglionnaire consécutive. En outre, c'est un analgésique.

Dr E. Legrain.

REVUE ES SOCIÉTÉS SAVANTES

Société des sciences médicales de Lyon.

HÉMATURIE INTERMITTENTE PROVOQUÉE PAR LA MARCHE, par M. le docteur LANNOIS (*Lyon médical*, 20 déc.) — Dans le cas cité par M. le docteur Lannois, l'hématurie ne se produit que si le malade a fait une marche un peu prolongée ou plus exceptionnellement lorsqu'il se livre à un travail fatigant comme de graver des lettres dans la pierre. Malade de 32 ans ; première émission sanglante à 9 ans, après une longue marche. En 1881, étant moniteur de gymnastique à l'École de Joinville, il urina une forte quantité de sang après une marche de 53 kilomètres. Le lendemain, plus d'hématurie. En 1890, les mictions devinrent plus fréquentes après la marche prolongée. Cette miction sanglante se fait sans douleurs, sans frisson, fièvre, céphalalgie, etc. L'examen ne démontre aucune lésion d'organe.

Les urines contiennent des traces d'albumine ; le dépôt est formé d'un nombre considérable de globules rouges et de globules blancs en quantité. M. Lannois pense qu'il est évident qu'il s'agit là d'une congestion passagère du rein amenant à la suite la rupture de quelques anses vasculaires et le passage du sang dans l'urine. Il est bien probable que le rein droit présente une lésion, comme en témoigne la persistance d'un léger degré d'albumine ; mais il est difficile de le préciser. Les hématuries ont été très abondantes par moment avec présence d'urines albumineuses entre les accès.

M. Cordier croirait à une tumeur du rein. Ces tumeurs peuvent rester longtemps latentes. Il a vu un cas mettre dix ans à évoluer. On ne pouvait trouver de tuméfaction rénale. De plus, dans le cas de M. Lannois, la localisation d'un côté est en faveur d'une tumeur.

M. Lannois fait remarquer que le début des accidents de son

malade remonte à dix-huit ans, c'est-à-dire presque le double de durée dont parle M. Cordier.

M. L. Tripier. Le diagnostic se fait souvent par exclusion. Si l'hématurie est très abondante, la tumeur est sûrement volumineuse et M. Guyon est très affirmatif sur ce point. Le diagnostic d'une tumeur devient donc possible dans ce dernier cas.

M. Cordier. Chez le malade auquel il fait allusion on avait pensé à une tumeur de la vessie, on avait eu la sensation avec l'explorateur d'un caillot engagé dans l'urèthre au niveau de la vessie.

Société obstétricale et gynécologique.

(*Séance du* 12 *novembre* 1891.)

Deux cas d'incontinence d'urine guéris par le massage de l'urèthre et du col de la vessie, par M. le docteur Narich (de Smyrne) (*Journal de médecine de Paris*, 20 décembre). — Observation I. — Mme X..., âgée de 30 ans environ, mère de deux enfants, âgés de 7 et de 4 ans. Son dernier accouchement fut suivi, dit-elle, de fièvre, lochies fétides et douleurs abdominales qui la forcèrent de garder le lit bien plus longtemps qu'à son premier accouchement. Depuis lors elle est restée souffrante. Les souffrances n'ont jamais été insupportables; elles consistaient en une névralgie lombo-abdominale légère, anémie, douleurs de reins, sensation de poids dans le petit bassin, peu de pertes blanches, constipation. La patiente, qui était toujours normalement réglée avant et après son mariage, l'est de même depuis son dernier accouchement. Le médecin de la petite ville qu'elle habite ne s'occupant pas des maladies utérines, Mme X... vint se faire soigner à Smyrne en juillet 1891. Mais ce qui surtout lui fit prendre cette décision, c'était un nouveau symptôme « très ennuyeux » qui s'était depuis quelques mois ajouté à ses souffrances ordinaires. Ce symptôme consistait en une *très grande fréquence dans le besoin d'uriner*, se manifestant nuit et jour, et l'obligeant même depuis un mois à se lever sept à huit fois la nuit pour uriner. La miction n'était pas accompagnée ni suivie de cuisson.

A l'examen, je constate les points classiques de la névralgie lombo-abdominale, et au toucher, pratiqué la femme debout, une antéversion très prononcée. Au spéculum, col un peu trop volumineux, orifice arrondi et sans déchirure, malgré deux accouchements ; léger écoulement de mucosités verdâtres.

Encouragé par la guérison d'une autre femme dont le cas, quoique antérieur à celui-ci, sera relaté plus bas, je me décide à commencer d'abord par traiter uniquement l'incontinence d'urine, et je propose le massage, tout en expliquant à la dame et le but recherché et la manière dont je devais agir.

A la fin de ces notes, je dirai comment j'ai pratiqué ce massage et en quoi la manière que j'ai employée diffère de celle de Thüre-Brandt, le grand promoteur du massage gynécologique à Stockholm. Qu'il me suffise à présent de dire que j'ai fait une séance de massage par jour, qu'à la *troisième* séance la patiente était heureuse de se voir à moitié guérie, qu'à la sixième elle ne se réveillait plus la nuit pour uriner, et qu'à la *neuvième et dernière* séance, la miction était redevenue normale. — La guérison persistait jusqu'au moment du départ de ma cliente, trois semaines après la cessation du massage.

C'est après la sixième séance que je complétai le traitement de cette malade : tige très mince de laminaria, écouvillon à la créosote, pessaire de Hewitt, toniques, hydrothérapie.

Observation II. — Mme X..., âgée de 65 ans, mère de plusieurs enfants, arthritique, obèse, très nerveuse, avait été soignée par un autre confrère pour une albuminurie légère, mais actuellement les analyses ne donnent ni sucre ni albumine.

En juin 1891, elle m'appelle pour lui apporter, si possible, quelque remède à une infirmité qui la rendra, dit-elle, folle si on ne parvient pas à l'en débarrasser. Il s'agit d'une incontinence d'urine : *miction excessivement fréquente* accompagnée et suivie d'une cuisson insupportable. La patiente en souffre depuis un an, et aucun remède ne l'a soulagée. Parfois elle urine une quarantaine de fois par jour et même plus souvent. Mais c'est la nuit « que le supplice atteint son maximum ». L'insomnie a exalté son nervosisme au suprême degré.

Après avoir constaté par la sonde que la vessie ne contient

pas de calcul, je proposai le massage qui fut accepté par la malade et sa famille. Mais je ne promettais pas beaucoup, car c'était le premier cas où j'allais appliquer ce moyen de traitement. Il y eut une séance par jour. Dès la septième séance, la malade n'urinait plus que dix à quinze fois dans les vingt-quatre heures, et à la dix-septième séance, qui fut la dernière, la guérison était *complète*, à la grande satisfaction de la pauvre « suppliciée », comme elle s'intitulait elle-même.

La guérison de cette vieille dame, qui habite Smyrne, se maintient complète jusqu'à l'heure actuelle, ce qui fait six mois révolus.

Voici maintenant comment Jentzer et Bourcart décrivent la méthode de Türe-Brandt, dans leur livre récemment publié (1) :

« Le médecin est assis en face de la malade, couchée dans la position de Brandt. Il introduit, de bas en haut, l'index gauche bien graissé sur les bords (2) de l'urèthre que l'on sent facilement derrière la symphyse, sous forme d'un cordon. Il recourbe ce doigt de façon à atteindre le bord supérieur de la symphyse et le sphincter de la vessie. Alors, *saisissant son poignet* gauche avec la main droite, il exerce, à gauche et à droite, sur l'urèthre une pression contre la symphyse, pression à laquelle il ajoute des *vibrations*. Il recommence trois ou quatre fois.

« Il faut avoir soin d'introduire son doigt de bas en haut, en appuyant la face dorsale de la main sur le lit, entre les cuisses. L'effleurage n'est pratiqué que dans des cas d'épaississement de l'urèthre. »

Tel est le procédé de Th. Brandt décrit par les auteurs du livre que je viens de citer. Comme je ne possédais pas cet ouvrage au moment où j'avais à traiter mes deux malades (il venait du reste de paraître) et comme d'un autre côté je n'avais qu'une idée insuffisante de la manière dont on masse l'urèthre et le col à Stockholm, j'ai employé un procédé un peu différent comme on va le voir. En outre, mes deux malades souffraient d'un *besoin fréquent d'uriner*, tandis que celles de Th. Brandt étaient surtout atteintes de *relâchement du sphincter* vésical. En effet, voici ce qu'en dit Jentzer :

(1) Gymnastique gynécologique, 1891, page 145. G. Carré, édit. Paris.

(2) L'auteur veut dire peut-être le bord inférieur, ou plutôt la face intérieure de l'urèthre.

« Brandt a souvent eu l'occasion de traiter l'incontinence d'urine, principalement chez les malades ayant eu des accouchements répétés et chez lesquelles — sous l'influence d'un *accès de toux* ou *d'un effort* quelconque — le sphincter n'étant pas suffisamment résistant, l'urine s'écoulait involontairement. Le premier cas se présenta à lui en 1888 et fut guéri en une séance. Il nous a cité l'observation d'une dame de Berlin, soignée sans résultat pendant deux ans par différents médecins, et qu'il guérit en neuf jours. Nous avons eu la preuve de ce fait en lisant une lettre du mari. »

Pour pratiquer le massage chez mes deux malades, j'ai procédé de la manière suivante :

Position. — Dans l'obs. I, la patiente prenait la position gynécologique que l'on donne aux clientes de la ville quand on se rend chez elles : femme en travers du lit, dos et tête appuyés sur des coussins, cuisses et jambes fléchies, écartées, et pieds appuyés sur les barreaux de deux chaises. Dans l'obs. II, la malade était couchée dans son lit, étendue sur le dos, jambes et cuisses fléchies et écartées.

Je divisai chaque séance en trois temps : massage de la région vésicale avoisinant le col; massage du col et du sphincter; massage de l'urèthre.

Premier temps : *Massage de la région vésicale avoisinant le col.* J'introduis l'index droit graissé (1) de bas en haut, aussi loin que possible, au delà du col vésical. Ensuite, par un mouvement de pendule renversé (mouvement que décrit un éventail), je masse à travers le vagin tout ce que l'index peut atteindre de surface vésicale. Dans ce mouvement, que l'on répète quatre à huit fois, la face palmaire de l'index doit tendre à se rapprocher de la face postérieure de la symphyse, mais sans l'atteindre, car dans ce cas il masserait seulement le col vésical.

Second temps : *Massage du corps et du sphincter de la vessie.* — C'est, je pense, la partie capitale du traitement. Je descends l'index plus bas et cette fois, pour bien masser, je presse et je comprime le col et même une portion avoisinante de la vessie contre la face postérieure de la symphyse. Et je fais exécuter à l'index le même mouvement de va-et-vient, assez fortement

(1) Jentzer dit l'index *gauche*.

pour comprimer l'organe contre le pubis, mais lentement et sans saccades. — Le massage de cet endroit a été assez douloureux pour que mes patientes me fissent signe de m'arrêter au quatrième ou cinquième mouvement.

Troisième temps : Massage de l'urèthre.—Dans cette troisième étape, j'abaisse encore l'index et palpe toujours en haut ; je comprime de bas en haut et lui fais faire 4 à 5 fois un mouvement antéro-postérieur, d'abord directement sur la face inférieure de l'urèthre dans toute son étendue, et ensuite sur les sillons virtuels que l'on sent bien aux bords latéraux du canal, surtout quand celui-ci est épaissi.

Cette manière de procéder, que nous croyons plus simple et plus méthodiquement divisée, diffère de celle de Brandt par les détails suivants :

1° Le massage s'étend sur une plus grande étendue du muscle vésical, car je porte l'index bien au delà du col, ce qui constitue notre premier temps.

2° Dans le second et le troisième temps, qui renferment le procédé du masseur de Stockholm, je m'abstiens de saisir avec l'autre main le poignet de la main qui pratique le massage, comme le décrit Jentzer dans la citation que nous avons faite plus haut. En effet, je me demande à quoi sert l'aide de l'autre main dans une opération qui n'exige aucun effort.

3° Je ne fais pas exécuter à l'index des « *vibrations* », comme le veut Brandt. Dans mes futures observations je tâcherai de voir si les vibrations sont indispensables dans quelques cas, si elles amènent plus rapidement la guérison. Mais, pour le moment, je n'ai à leur opposer que cet argument : elles pourraient provoquer chez les malades une certaine répugnance au point de vue moral. Toutefois, si nous pouvions nous convaincre de leur utilité, cette considération extra-clinique ne nous arrêterait pas, dominé que nous sommes par l'idée d'être utile aux souffrantes.

Du reste, le massage étant une simple manipulation sans application de remèdes ni d'instruments, il faut, plus que tout autre traitement gynécologique, qu'il soit pratiqué en présence d'un parent.

Société des sciences médicales de Lyon.

(*Séances de novembre* 1891.)

Néphrectomie pour un cas de lithiase, par M. Rafin (*Lyon médical*, 6 décembre). — M. Rafin présente un rein atteint de lithiase avec abcès qu'il a enlevé par la néphrectomie lombaire.

Il s'agit d'un malade âgé de 30 ans, sans antécédents tuberculeux, et n'ayant eu aucune autre affection qu'un léger écoulement uréthral, il y a plusieurs années.

Depuis le mois de février dernier, il urine du pus, en grande quantité, et de temps en temps, une à deux fois par mois, sensations douloureuses au bout de la verge avec mictions fréquentes. Jamais de cystite; n'a jamais uriné de gravier; une seule fois, un peu de sang.

Le rein du côté gauche est énorme, il descend dans la fosse iliaque et atteint en avant le bord externe du muscle grand droit.

En même temps, amaigrissement très marqué.

L'opération a été pratiquée la veille, avec le concours de MM. Laguaite, Poullet et Savy. Commencée d'abord par la néphrotomie, la néphrectomie a paru nécessaire, étant donnée l'énorme quantité de pus contenue dans le rein, et les nombreux calculs qui y étaient renfermés.

La pièce présente des lésions extrêmement prononcées dues à la suppuration, et contient trois calculs rameux, dont un a près de 4 centimètres de long.

A noter l'absence de suppuration au niveau du bassinet. Il n'y a aucune communication directe entre lui et les abcès qui ont détruit la substance rénale en grande partie.

Le malade va bien, la suppléance rénale s'effectue, la quantité d'urine émise dans les premières vingt-quatre heures qui ont suivi l'opération est de 60 grammes. Cette urine est presque normale.

Depuis lors, la quantité d'urine a augmenté jusqu'à 1 200 grammes, la température n'a pas dépassé 38°,5, et le malade paraît en voie de guérison.

Société de biologie.

(*Séance du 12 décembre.*)

1° A PROPOS DE L'IDENTITÉ DE LA BACTÉRIE PYOGÈNE ET DU BACILLUS COLI COMMUNIS (*Semaine médicale*, 23 déc.)—M. REBLAUD.—Au cours de mes recherches sur la pathogénie des cystites chez la femme, j'ai été frappé par les grandes analogies que présentent la bactérie pyogène et le bacillus coli communis. Il y a toutefois certaines différences entre ces deux microbes : ainsi, dans l'ensemencement sur gélatine par piqûre, un œil exercé reconnaît parfaitement la culture de la bactérie pyogène et la distingue de celle du bacillus coli.

En conséquence, si la bactérie pyogène n'est autre chose que le bacillus coli, comme le soutiennent MM. Achard et Renault d'une part, et M. Krogius de l'autre (Voir *Semaine médicale*, 1891, p. 491), il faut cependant admettre que le séjour dans les voies urinaires imprime à cet organisme certaines modifications dont il faut tenir compte. Ce sont ces légères différences qui m'obligent à ne pas me départir d'une certaine réserve et à continuer mes recherches sur ce sujet.

2° SUR LA BACTÉRIE URINAIRE, par M. CHARRIN. — M. Bouchard, dès 1877, a signalé la bactérie urinaire, à l'aide des procédés en usage à cette époque. Cette recherche se trouve dans les leçons professées par cet auteur, en 1879-1880, sur les maladies par ralentissement de la nutrition ; elle se trouve également dans une note que M. Guiard a insérée dans sa thèse sur l'ammoniémie.

En ce qui concerne la communication faite dans la dernière séance par MM. Achard et Renault, une observation due à M. Bouchard a peut-être quelque intérêt. Ce savant avait déjà constaté la présence du microbe en question dans le lac préputial chez un malade atteint de rétention d'urine, alors que ce liquide, dans l'intérieur de la vessie, était pur de tout germe. Plus récemment, M. Bouchard a reconnu, à l'état normal, la présence de la bactérie dans la zone génitale, notamment sur le prépuce

et à la vulve, chez des personnes indemnes d'affections ou d'infections des voies urinaires.

A de nombreuses reprises, ce même auteur a indiqué une particularité qui n'appartient peut-être pas exclusivement à cette bactérie, mais qui est au moins utile pour la découvrir: ce germe provoque dans les milieux solides sur lesquels on le cultive, plus souvent sur l'agar, quelquefois sur la gélatine, la formation de cristaux assez volumineux, qui, parfois, apparaissent dès le sixième jour après l'ensemencement.

Il existe encore un caractère qui n'est pas signalé et que nous avons découvert dans des recherches poursuivies en commun; des gaz se développent fréquemment dans les milieux solides dont nous venons de parler, surtout si on emploie la gélatine. Quand on inocule par piqûres, on aperçoit, au bout de quelques jours, de grosses perles gazeuses; ces gaz apparaissent tantôt près de l'inoculation, tantôt plus ou moins loin d'elle, sans aucune continuité avec les colonies bactériennes; ils sont à la fois plus abondants et plus durables, si on superpose une couche d'huile, c'est-à-dire si on oblige le microbe à vivre d'une vie anaérobie; ajoutons que les bulles placées au fond du tube s'élèvent peu à peu vers la surface.

M. Bouchard a en outre signalé des particularités sur lesquelles nous ne pouvons nous étendre. Nous rappellerons seulement les aspects irisés des cultures, lorsqu'on interpose, d'une certaine façon, ces cultures entre l'œil et une source lumineuse; nous indiquerons, également, cette odeur spéciale plus ou moins analogue à celle du megma préputial.

(*Séance du 12 décembre.*)

SUR LES RAPPORTS DU BACTERIUM COLI COMMUNE ET DU BACTERIUM PYOGENES DES INFECTIONS URINAIRES (*Semaine médicale*, 16 décembre). — MM. Achard et J. Renault ont constaté dans les reins d'une femme enceinte, atteinte de néphrite, la présence d'un bacille offrant tous les caractères du bacterium coli commune, et cela dans des conditions telles qu'on doit exclure l'hypothèse de la pénétration du microbe dans les organes après la mort. Cette constatation les a amenés à rechercher les rapports du bacterium coli avec le bacterium pyogenes auquel on attribue la

plupart des accidents de l'infection urinaire. Or, ils n'ont trouvé aucune différence essentielle entre ces deux sortes de bacilles, ni pour ce qui est des caractères morphologiques, ni pour les cultures faites sur une série de milieux variés. A cet égard il n'y a même pas, entre le bacterium coli commune et la bactérie pyogène, les différences constatées entre le bacillus coli et les formes typiques du bacille d'Eberth, différences sur la valeur desquelles on discute encore.

Enfin les auteurs ont étudié le pouvoir pathogène de ce bacille et n'ont constaté aucune différence entre les échantillons de la bactérie pyogène et divers échantillons du bacillus coli : même action sur le péritoine et même action sur le rein dans les expériences faites par injections intra-urétérales, suivant la méthode employée par M. Albarran.

De ces recherches MM. Achard et Renault concluent qu'il n'existe pas actuellement de caractères différentiels entre le bacterium coli commune et les bacilles décrits sous le nom de bacterium pyogenes. Cette assimilation peut aider à interpréter certains faits de lésions extra-urinaires attribuées au bacterium pyogenes, elle explique également les analogies connues depuis longtemps en clinique entre les infections d'origine biliaire et les infections d'origine urinaire.

M. Straus. — A propos de la communication de MM. Achard et Renault, je tiens à dire que je viens de recevoir, pour être inséré dans le prochain numéro des *Archives de médecine expérimentale*, un travail de M. le docteur Krogius (de Helsingfors), intitulé : *Du rôle du bacterium coli commune dans l'infection urinaire.* Parmi les conclusions auxquelles arrive le savant finlandais se trouve la suivante : « Le microorganisme que j'ai rencontré le plus souvent chez les malades urinaires et que je tiens pour identique à la bactérie pyogène d'Albarran et Clado n'est autre chose que le bacterium coli commune. » On voit donc que dans des recherches faites simultanément et d'une façon tout à fait indépendante, MM. Achard et Renault, d'une part, M. Krogius, de l'autre, sont arrivés au même résultat.

D[r] Delefosse.

REVUE D'UROLOGIE

1° Dosage de l'acide urique au moyen d'une solution d'hypobromite de soude a chaud, par M. Bayrac. — Parmi les matériaux azotés de l'urine, l'urée, l'acide urique et la créatinine sont seuls décomposés par l'hypobromite de soude et dégagent l'azote de leur molécule incomplètement *à froid*, complètement *à chaud*. Les autres produits azotés, susceptibles *peut-être* de donner une partie de leur azote, se trouvent dans l'urine en quantités négligeables. Le principe de la méthode consiste à séparer l'acide urique des deux autres produits azotés, au moyen de l'alcool, et à faire agir sur cet acide ainsi isolé une solution concentrée d'hypobromite de soude à une température de 90°-100°.

On évapore 50 cc. d'urine au bain-marie, on précipite l'acide urique du résidu par 5 cc. ou 10 cc. d'une solution d'acide chlorhydrique au cinquième et on lave à l'alcool. Ce dissolvant enlève la créatinine et l'urée et laisse l'acide urique. Ce dernier corps est dissous au bain-marie avec vingt gouttes de soude des savonniers et traité à 90°-100° par 15 cc. d'une solution concentrée d'hypobromite de soude.

Le dosage de l'acide urique par ce procédé exige à peine deux heures, et les résultats sont absolument semblables à ceux que donne la méthode la plus précise connue, c'est-à-dire la précipitation par le carbonate de soude, le chlorhydrate d'ammoniaque et l'acide chlorhydrique (*Journal de pharmacie et de chimie*, XXI, 1890, 611).

2° Sur l'indicanurie chez les nourrissons, par M. C. Hochsinger. — L'auteur a recherché la présence de l'indican dans les urines de 165 enfants sains et atteints de différentes maladies. L'âge des sujets examinés comprenait une période depuis la naissance jusqu'à 6 ans.

Ces recherches ont montré que l'urine des nouveau-nés ne contient pas de substance indigogène, et que, pendant la première enfance, on ne constate tout au plus que des traces d'indicanurie, tant que l'enfant est sain.

Les simples dyspepsies, les diarrhées vulgaires et la constipation habituelle des nourrissons ne s'accompagnent jamais d'indicanurie ; mais dans le choléra infantile, on voit l'indigo apparaître dans les urines. L'indicanurie s'observe aussi dans les maladies générales graves et surtout dans la tuberculose. La constatation de l'indigo dans les urines d'un nourrisson, en l'absence d'une affection intestinale primitive et de tout autre foyer de fermentation putride, peut donc acquérir, dans certaines circonstances, une valeur diagnostique considérable.

Les enfants plus âgés se comportent, au point de vue de l'indicanurie, à peu près comme les adultes (*Wiener medic. Presse*, 5 et 12 octobre 1890, et *la Semaine médicale*, 15 novembre 1890).

3° RECHERCHE DE L'ACIDE UROCHLORALIQUE DANS L'URINE, par M. WAGNER, pharmacien-major. — Le chloral est éliminé par les urines sous la forme d'un acide particulier, l'acide urochloralique ($C^8H^{11}Cl^3O^7$) *Musculus et Mering*).

Ce corps cristallise en aiguilles soyeuses groupées en étoiles, réduit les liqueurs alcalines de cuivre et de bismuth, les sels d'argent; il dévie à gauche le plan de polarisation. Soumis à l'ébullition avec les acides sulfurique ou chlorhydrique étendus, il se dédouble en acide glycuronique et en alcool trichloréthylique.

Le procédé de recherche indiqué par les auteurs est inapplicable dans son entier, quand on ne dispose que d'une petite quantité d'urine ; sur le faible résidu que l'on obtient, il est impossible de faire toutes les réactions servant à caractériser l'acide cherché.

Si l'on parvient à isoler de l'urine un corps cristallisé en aiguilles prismatiques, doué de propriétés réductrices, et, d'un autre côté, à montrer la présence du chlore substitué dans la molécule organique, on peut conclure à l'existence de l'acide urochloralique, sinon avec une rigueur absolue, du moins avec une très grande probabilité.

L'urine (20 cc. environ) est passée à travers un filtre mouillé

pour séparer quelques globules de matières grasses tenues en suspension. On réduit de moitié, au bain-marie, le liquide; on acidule avec de l'acide sulfurique pur, et on agite, à plusieurs reprises, la liqueur refroidie avec un mélange d'un volume d'alcool et de deux volumes d'éther. On distille; le résidu saturé par un léger excès de potasse caustique est épuisé à trois reprises par l'alcool absolu bouillant. Cette solution filtrée, et parfaitement limpide, est précipitée par un grand excès d'éther. Au bout de vingt-quatre heures, les parois du flacon sont recouvertes par un dépôt cristallin blanc qui présente au microscope de petites houppes d'aiguilles très déliées.

On décante l'éther avec précaution, et on reprend par l'eau distillée froide. Après filtration, pour séparer quelques flocons de matières grasses, on essaye une à deux gouttes de liquide par la liqueur cupro-potassique, la solution alcaline de bismuth et la solution ammoniacale d'azotate d'argent.

Dans chacun de ces cas, on obtient une réduction très nette. L'élément réducteur, ainsi mis au jour, peut être du glucose, car le mélange éthéro-alcoolique dissout une faible quantité de ce corps, comme on peut s'en assurer par une expérience directe. Cette circonstance amène la recherche du chlore substitué.

Le liquide alcalin, légèrement acidulé par l'acide azotique pur et étendu, est débarrassé de tout le chlore à l'état de chlorure par un léger excès d'azotate d'argent. Quand le précipité est bien formé, on filtre. La liqueur additionnée d'un excès de potasse caustique et de cinq à six fois son volume d'alcool à 95°, est soumise à l'ébullition pendant deux heures, dans un appareil à reflux. Après avoir filtré pour séparer l'oxyde d'argent et concentré au bain-marie pour chasser l'alcool, on acidule par l'acide azotique et on ajoute la solution argentique.

Il se forme un précipité très net présentant tous les caractères du chlorure d'argent.

En jetant ce chlorure sur un filtre, le lavant, le séchant et le pesant, on a le poids du chlorure substitué, partant de l'acide urochloralique qui se trouvait dans l'urine.

Le même traitement, répété sur 500 cc. d'une urine normale, n'a donné qu'un résultat négatif.

Cette méthode permet de retrouver dans une petite quantité

d'urine l'acide urochloralique ou tout autre composé chloré soluble dans un mélange éthéro-alcoolique (*Archives de médecine et de pharmacie militaires*).

4° SUR LES DÉRIVÉS DU SALOL DANS L'URINE SUCRÉE, par M. LACROIX HUNKIARBEYENDRIAN. — A la liste des agents chimiques qui, après l'ingestion et le passage dans l'urine, réduisent à l'ébullition certains oxydes métalliques, tels que le cuivre, l'argent, le bismuth, en présence d'un alcali, il faut ajouter le salol.

En effet, lorsqu'on traite par le réactif cupro-potassique une urine salolée préalablement décolorée, on obtient un précipité rouge d'oxyde cuivreux variant avec la quantité de salol absorbée.

Le même phénomène s'observe également lorsque le salol a été employé comme antiseptique externe. Cette réaction est intéressante, car si l'on s'arrête à elle seule, non seulement il peut y avoir confusion avec la glucose, mais encore la recherche et le dosage de ce dernier corps deviennent difficiles, même avec le polarimètre, l'urine salolée déviant, en sens inverse de la glucose, le plan de la lumière polarisée. Dès lors les indications du polarimètre ne sont plus exactes, on obtient un titre trop bas.

Voici la marche à suivre pour distinguer dans l'urine la glucose des dérivés du salol.

Après avoir convenablement traité le liquide à examiner par l'acétate basique de plomb, on en remplit à moitié un tube à essai de 15 centimètres, on ajoute 5 centigrammes de chlorhydrate de phénylhydrazine et 20 centigrammes d'acétate de soude pur. Le liquide prend une coloration jaune.

On chauffe au bain-marie à 100° pendant une demi-heure, on verse alors le contenu du tube dans un verre à pied, et après refroidissement on prélève un peu du dépôt floconneux que que l'on examine au microscope. Trois cas peuvent se présenter:

1° Le précipité est dû à la glucose. Il est alors formé de petits cristaux soyeux de phénylglucosazone réunis parfois en houppes;

2° Le précipité est dû aux dérivés du salol : le dépôt est amorphe ;

3° Le dépôt est formé de deux précipités distincts : l'un cristallisé, l'autre amorphe ; l'urine renferme de la glucose et les dérivés du salol.

Cette méthode est constante et sensible, mais elle nécessite l'emploi du microscope.

Un second procédé plus rapide est le suivant :

A 100 cc. d'urine à essayer on ajoute 1 gramme d'acide sulfurique et environ 50 cc. d'éther pur privé d'alcool, on agite quelques instants, on laisse reposer.

Le liquide se sépare en deux couches : la supérieure renferme les dérivés du salol, ce que l'on constate comme il suit : on évapore cette solution éthérée dans une capsule de porcelaine, on dissout le résidu dans un peu d'eau et on verse sur ce liquide quelques gouttes de perchlorure ou de persulfate de fer. Il se produit immédiatement une belle coloration violette.

On décante la couche inférieure, que l'on traite alors par l'acétate basique de plomb.

Après filtration, on procède à la recherche de la glucose par les méthodes ordinaires. S'il y a alors lieu d'effectuer un dosage, on peut employer soit la solution titrée cupro-potassique, soit le polarimètre.

Une urine non sucrée renfermant les dérivés du salol, traitée par ce dernier procédé, n'a d'action ni sur les oxydes métalliques, ni sur les rayons de la lumière polarisée (*Journal de pharmacie et de chimie*, XXII, 1890, 424).

5° Sur l'élimination du bétol par l'urine, par M. Grenouillet. — Le bétol est une combinaison de naphtol et d'acide salicylique ; il se dédouble dans l'organisme en ces deux composants. Le naphtol se retrouve libre dans l'urine et l'acide salicylique, partie à l'état d'acide salicylurique et partie à l'état d'acide salicylique.

1° *Recherche du naphtol.* — Avant de donner le procédé de recherche du naphtol, il convient de citer une réaction de ce corps parallèlement à la même réaction du bétol.

NAPHTOL	BÉTOL
Solution chloroformique de naphtol, additionnée d'un fragment de potasse caustique, donne *par la chaleur* une coloration bleu de Prusse qui passe au vert, puis au brun. La température de l'ébullition du chloroforme est suffisante au développement de la coloration.	Solution chloroformique de bétol, additionnée d'un fragment de potasse caustique, *donne à froid* une coloration bleue qui peut être facilement accentuée par la chaleur.

Pour manifester cette réaction du naphtol, l'auteur a procédé de deux façons:

A. — 500 cc. d'urine ont été additionnés de 100 cc. de chloroforme et agités fortement pendant un instant. Après avoir laissé déposer, on a décanté la solution chloroformique. Quelques centimètres cubes de cette solution, placés dans un tube à essai avec un fragment de potasse caustique, ne donnent, à froid, aucune coloration; mais à la température de l'ébullition du chloroforme, il y a coloration bleue manifeste: donc, présence du naphtol.

B. — 500 cc. d'urine ont été additionnés de 2 p. 100 d'acide sulfurique. On a distillé de façon à recueillir 100 cc. de produit. Les parties qui passent les premières contiennent du naphtol.

Le distillatum a été agité avec 30 cc. de chloroforme. La solution chloroformique décantée a donné, avec un fragment de potasse et à chaud, une coloration bleue plus intense que dans le cas précédent.

Cette expérience confirme la présence du naphtol, mis facilement en évidence au moyen de deux réactifs signalés par Yvon. Ces deux réactifs sont d'une extrême sensibilité. Ce sont:

1° Nitrate acide de mercure	5 grammes.
Acide azotique	15 —
2° Solution saturée d'azotite de potasse	10 —
Acide sulfurique	5 —

Ces deux réactifs donnent une coloration rouge rose avec de très faibles quantités de naphtol. Cette réaction ne peut plus se faire en solution chloroformique; voici de quelle façon on peut la manifester:

Comme précédemment, on a agité 500 cc. d'urine et 100 grammes de chloroforme. La solution chloroformique a été évaporée

doucement au bain-marie à une faible chaleur, le résidu a été repris par l'alcool à 90°; en ajoutant à cette solution alcoolique quelques gouttes de l'un ou l'autre réactif, on a obtenu à froid une belle coloration rouge rose accentuable par la chaleur.

Ces deux réactions n'ont pas lieu avec le bétol, il ne peut donc pas y avoir de doute sur la présence du naphtol dans l'urine de malades ayant absorbé du bétol.

Le dédoublement du bétol est très rapide, car la présence du naphtol a été constatée dans les urines de malades ayant ingéré du bétol quelques heures auparavant.

2° *Recherche de l'acide salicylique et de l'acide salicylurique.* — Pour procéder à cette recherche, on a employé deux dissolvants différents, autres que le chloroforme. 500 cc. d'urine ont été évaporés au bain-marie à une faible chaleur, jusqu'à réduction à 150 cc. Le liquide a été filtré après refroidissement. Le filtratum a été agité avec 150 cc. d'éther. La solution éthérée a été laissée à l'air libre, puis évaporée au bain-marie : le résidu était une masse légèrement colorée; elle a été dissoute dans l'eau bouillante et a donné, avec le perchlorure de fer, la réaction caractéristique des composés salicyliques (coloration violette).

Cette coloration pouvait être due soit à l'acide salicylique, soit à l'acide salicylurique.

On a alors fait subir le même traitement à 500 cc. d'urine, et la masse qui avait donné avec le perchlorure de fer la coloration violette a été chauffée à une température suffisante pour éliminer l'acide salicylique. Le résidu a encore donné la même réaction avec le perchlorure de fer. On a forcément conclu à la présence de l'acide salicylurique.

En traitant l'urine par un mélange de parties égales d'éther ordinaire et d'éther de pétrole, les résultats fournis plus nets encore ont confirmé la présence de l'acide salicylique et de l'acide salicylurique.

Donc, des recherches précédentes, l'auteur a été amené à conclure que le bétol se dédouble en naphtol et en acide salicylique.

Il serait intéressant de savoir sous quelle influence se fait ce dédoublement, si c'est sous l'influence de la bile, ou sous l'influence du ferment que sécrète la muqueuse intestinale (*Journal de pharmacie et de chimie*, XXII, 1890, 200).

6° SUR LE MODE D'ABSORPTION ET D'ÉLIMINATION DU SALOL EMPLOYÉ DANS LES PANSEMENTS, par M. A. BRÉTILLON. — Les expériences du professeur Nencki et du docteur Sahli ont montré que le salol ingéré par la voie stomacale se dédouble dans l'intestin, sous l'influence du suc pancréatique, en acide salicylique et acide phénique, que l'on retrouve dans les urines.

Le suc pancréatique n'est pas le seul liquide capable d'opérer ce dédoublement; l'auteur a en effet constaté que le salol, *employé dans les pansements*, peut également être absorbé et qu'il s'élimine de la même façon par les urines; ce fait confirme d'ailleurs une observation de M. L. Patein. Il s'agit d'une malade opérée pour un kyste hydatique du foie; la poche contenait environ 12 litres d'hydatides. Celle-ci, soigneusement lavée à l'*eau distillée exempte de toute substance médicamenteuse*, fut tamponnée à l'aide de gaze au salol (environ 8 à 10 paquets de 1 mètre), puis les bords furent saupoudrés de poudre de salol.

Pendant les deux premiers jours, on ne remarqua rien d'anormal dans la couleur des urines; mais le troisième jour, ces mêmes urines, jaune paille à l'émission, ne tardèrent pas à se foncer à l'air pour prendre une teinte jaune verdâtre, puis nettement brune. Elles se coloraient fortement en violet par le perchlorure de fer. Le tampon fut enlevé complètement le lendemain, mais les urines continuèrent à se colorer pendant six jours, la teinte s'affaiblissant journellement. Ce sont ces urines qui ont été examinées.

Une partie a été distillée en présence d'acide tartrique, et le liquide recueilli a été épuisé par l'éther. L'éther évaporé a laissé un résidu dans lequel on a pu caractériser l'acide phénique: 1° par la formation du tribromo-phénol, 2° par la coloration bleue que donne le chlorure de chaux additionné soit d'ammoniaque, soit d'aniline.

Une autre portion des urines a été concentrée par évaporation au bain-marie, puis le résidu épuisé par l'éther. Après distillation du dissolvant, on a obtenu une cristallisation d'aiguilles très fines. Ce produit a été redissous dans l'eau bouillante, et la solution décolorée par le noir animal a abandonné par refroidissement des aiguilles incolores composées, ainsi qu'on le sait, d'un mélange d'acide salicylique et d'acide salicylurique. Une

trace de ce produit donne, avec le perchlorure de fer, une magnifique couleur violette.

De cette observation, il est permis de conclure que le salol employé dans le pansement a été absorbé et éliminé, comme s'il avait été administré par la voie stomacale (*Journal de pharmacie et de chimie*, XXI, 1890, 415).

7° Sur le dosage du phosphore total dans les urines, par M. Chappelle. — Le phosphore éliminé par les urines se trouve à l'état de phosphates alcalins et alcalino-terreux, de phosphoglycérates et peut-être de phosphore engagé dans les matières organiques désignées sous le nom vague de matières extractives. Le dosage de ce phosphore total, éliminé dans les vingt-quatre heures, offre un grand intérêt au point de vue physiologique et pathologique.

On chauffe 10 cc. d'urine pendant plusieurs heures avec 5 cc. d'acide sulfurique, jusqu'à ce que le liquide soit incolore, suivant la méthode de Kjeldahl. Le liquide étendu d'eau à 50 cc. est saturé par la soude, puis traité par la mixture magnésienne. On termine le dosage comme à l'ordinaire, en recueillant le précipité de phosphate ammoniaco-magnésien et calcinant pour peser à l'état de pyrophosphate de magnésie.

Le liquide sulfurique saturé par la soude peut être dosé également par la liqueur titrée d'acétate d'urane, après addition d'acétate de soude (*Journ. pharm. et chimie*, XXI, 1890, 344).

8° Urine filante, par M. Albertoni. — Le professeur Albertoni analysant une urine filante et visqueuse a constaté que cette viscosité était due à un hydrate de carbone analogue à la gomme animale décrite par Landwehr. Ce corps précipite, en effet, soit par l'alcool, soit par le sulfate de cuivre et la soude; il donne, lorsqu'on le chauffe avec de l'acide sulfurique, la réaction du furforol et répond en même temps à la réaction de Baumann par le chlorure de benzoïle. La formation de cette matière filante serait déterminée par les produits de sécrétion d'un bacille (*Annali di chimica e di farmacologia*, X, 1889, 367).

9° Sur la constitution des albuminoides, par M. H. Arnaud. — Nous reproduisons certaines conclusions de l'auteur :

1° Il y a trois ordres d'aliments irréductibles, de principes immédiats essentiels faisant partie constituante de la matière organisée : ce sont : les hydrocarbonés, les corps gras et le cyanate d'ammoniaque.

2° Les albuminoïdes ne sont autre chose qu'une combinaison, dans des proportions diverses, des trois principes immédiats que je viens d'énumérer ; elles les contiennent tous les trois en puissance, et il est facile de les en isoler.

3° On peut ainsi considérer les albuminoïdes comme de véritables polycyanates d'ammoniaque composée ou, si l'on veut, des polyurées composées dans l'édifice desquelles figurent essentiellement des radicaux d'hydrocarbonés et de corps gras, remplaçant un même nombre d'équivalents d'hydrogène.

4° En réalité, les albuminoïdes connus sont très variables dans leur constitution et dans leurs caractères extérieurs : cela s'explique aisément par des proportions très diverses dans les trois principes fondamentaux qui concourent à les constituer.

5° Le sérum sanguin est constitué essentiellement par des albuminoïdes ; son rôle principal semble donc être d'apporter aux tissus les trois principes immédiats qui constituent ces substances azotées, soit pour réparer l'usure des tissus, soit pour leur fournir les combustibles nécessaires, préalablement empruntés à l'alimentation (corps gras et hydrocarbonés).

6° Les diverses altérations nutritives peuvent être ramenées à une même condition pathogénique générale : insuffisance absolue ou relative du pouvoir d'assimilation du sérum sanguin. Si cette insuffisance porte sur les hydrocarbonés, il y a glycosurie ; si elle porte sur les corps gras, il y a polysarcie ; si elle porte sur le cyanate d'ammoniaque, il y a hyperazoturie ; si enfin elle porte sur les albumines, il y a albuminurie dyscrasique (*Journal de pharmacie et de chimie*, 15 mars 1891, 312).

10° Recherche de la pipérazine dans l'urine. — On élimine d'abord l'albumine par l'action de la chaleur, et on évapore à un petit volume en présence de l'acide chlorhydrique ou de l'acide acétique. On dilue avec un peu d'eau, on filtre, on acidifie par l'acide chlorhydrique (sans excès) et on ajoute une solution d'iodure de bismuth dans l'iodure de potassium. Le

sel double d'iodure de bismuth et de pipérazine est insoluble dans l'acide chlorhydrique dilué et il est caractéristique. Il forme des cristaux microscopiques, en tables quadrangulaires ou en fer de lance, de couleur rouge grenat. Le picrate est aussi caractéristique; sous le microscope, il forme des aiguilles jaunes insolubles dans l'acide chlorhydrique.

Pour rendre la réaction encore plus sensible, on évapore la solution chlorhydrique filtrée; et on distille le résidu, en présence d'une petite quantité de potasse caustique concentrée. Le produit de la distillation, acidulé par l'acide chlorhydrique, est évaporé à siccité et le résidu servira à obtenir les réactions ci-dessus. La distillation présente l'avantage d'empêcher l'action de la créatine, de la sarcosine, etc., qui donnent des précipités avec l'acide picrique et peuvent être une cause d'erreur (*Pharm. Centralhalle*, XXXII, 30 avril 1891, 260, et *Giornale di farmacia e di chimica*, juillet 1891, 304).

OUVRAGES RECUS AUX BUREAUX DU JOURNAL.

Annales de la policlinique de Toulouse, numéros de novembre 1891.

Les Variations quantitatives de l'urine pendant la journée, par M. A. Gérard, chimiste. Paris, 1891.

Le Languedoc médical, journal hebdomadaire paraissant depuis le 6 novembre 1891. — Ruef, 106, boulevard Saint-Germain, Paris.

Conférences sur les maladies de la prostate, des uretères et des reins, par M. le Dr Pousson (de Bordeaux). Librairie Ollier, Paris, 1892.

NOTA

M. l'Administrateur des Annales *reçoit souvent des demandes pour l'envoi, soit de la collection complète du Journal, soit d'une collection annuelle. Il n'en existe plus dans nos bureaux. Les abonnés qui désireraient acheter la collection ou compléter la leur, sont priés de vouloir bien en faire la demande à M. l'Administrateur. Si ces demandes sont en nombre suffisant, il sera procédé à la réimpression de tous les numéros, et ces derniers seront livrés dans les conditions suivantes :*

Collection complète de décembre 1882 à décembre 1890.	**200** fr.
Collection d'une année..	**30** fr.
Le numéro.	**4** fr.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères.— 28321

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Février 1892

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

COURS D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Par M. le Dr Noël Hallé
Chef du laboratoire d'histologie et bactériologie

De l'Infection urinaire.

Messieurs,

Nous avons, dans les leçons précédentes, étudié ensemble les lésions inflammatoires de l'appareil urinaire ; je vous ai brièvement exposé l'anatomie pathologique des uréthrites, cystites, uretéro-pyélites et néphrites. A propos de chacune de ces affections, je vous ai dit que la présence des micro-organismes, tant dans les produits altérés de sécrétion, urine, mucus et pus, que dans les tissus enflammés, était

un fait constant. Nous n'avons pas poussé plus loin l'étude pathogénique.

Il est temps aujourd'hui d'aborder cette question capitale de la nature et de la cause des inflammations de l'appareil urinaire; de rechercher si ces micro-parasites constamment présents sont réellement les agents pathogènes: s'il faut leur attribuer la production des lésions locales inflammatoires et des accidents généraux qui les accompagnent souvent.

Exposer synthétiquement ces notions de pathogénie, c'est faire l'étude de l'*infection urinaire*.

Sous ce titre général d'*infection urinaire* nous étudions donc la pathogénie « de tous les accidents infectieux, locaux ou généraux que présentent les urinaires ». Et, par accidents infectieux, nous entendons, comme le veut aujourd'hui la pathologie générale, les lésions et les troubles fonctionnels qui relèvent, directement ou indirectement, de l'action des microbes: aussi bien la suppuration, simple lésion locale, que l'infection générale fébrile. C'est vous faire pressentir déjà la réponse que nous donnerons, en terminant cette étude, à la question que nous nous posons à son début.

L'ordre historique est le seul qui permette d'exposer une question à l'étude, encore controversée, pleine d'obscurités et de lacunes, comme est la question de l'infection urinaire. Nous le suivrons d'abord; en terminant nous chercherons à faire la part des certitudes acquises, des opinions probables, et des hypothèses.

Nous passerons rapidement sur tous les travaux anciens touchant la question. Les auteurs classiques anciens connaissaient les lésions suppuratives de l'appareil urinaire: ils avaient vu les relations qui existent entre la cystite, par exemple, et d'autres états pathologiques de l'appareil, la gonorrhée, le rétrécissement, les calculs, la rétention d'urine. Les traumatismes, la grossesse, l'arthritisme, l'abus de certains aliments, l'ingestion de certains médica-

ments, le froid par-dessus tout, sont les autres causes qu'ils invoquent pour expliquer le développement des suppurations urinaires. Ces notions pathogéniques, déduites d'observations d'ailleurs exactes, sont aujourd'hui devenues insuffisantes. Pendant toute cette période ancienne, comme le fait remarquer Rovsing (1), les pathologistes prennent pour causes efficientes principales, tout ce que nous regardons aujourd'hui comme causes adjuvantes accessoires. La vraie cause pathogène leur échappe.

Les accidents généraux fébriles des urinaires sont de connaissance plus récente. Ils ont été particulièrement étudiés dans la seconde moitié de ce siècle, sous l'impulsion de Velpeau et de Civiale. De 1840 à 1880, ces accidents font l'objet d'un grand nombre de travaux, thèses et mémoires. Je ne vous les énumère point ici : vous en trouverez la liste complète et l'analyse dans le remarquable chapitre sur l'empoisonnement urineux (2), que notre maître M. Guyon a écrit dans ses leçons cliniques. De cet ensemble de travaux se dégagent quatre théories principales des accidents urineux généraux, qui toutes méritent d'être rappelées.

C'est d'abord la théorie de la *phlébite*, émise par Chassaignac, soutenue par Icard en 1856. Les accidents généraux des urinaires sont la conséquence d'une phlébite du tissu spongieux périuréthral, et des plexus veineux uréthro-prostatiques ; ils se rattachent donc aux infections purulentes d'origine vasculaire. Nous verrons que de tels faits existent, mais exceptionnels.

D'après Perrève, Reybard, Bonnet de Lyon et Bron, les accidents urineux sont analogues au *shock nerveux*. C'est une dépression considérable des forces, une défaillance nerveuse, dont la cause première est la douleur uréthrale :

(1) Dr Thorkild Rovsing, *Die Blasenentzundungen*, traduit du danois. Berlin, 1890.

(2) F. Guyon, *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*. Paris, 1885, p. 480.

la même théorie *nerveuse* a été adoptée pas Roser. Il est inutile d'y insister longuement : si la douleur uréthrale peut provoquer quelques symptômes nerveux chez des sujets sensibles, elle ne peut expliquer les accidents généraux fébriles.

Les deux théories restantes, théorie rénale et théorie de l'empoisonnement urineux, méritent plus d'attention.

Verneuil, Philips, Mauvais dans sa thèse, Marx, Dolbeau, Malherbe enfin en 1872, incriminent surtout les *lésions des reins*, et les regardent comme cause des accidents urineux. Pour ces auteurs, c'est le mauvais fonctionnement du rein, par suite la dépuration insuffisante du sang qui causent l'empoisonnement urineux : que le rein ait été désorganisé par une néphrite antérieure, ou qu'il soit devenu tout à coup, sous une influence réflexe ayant son point de départ dans une intervention sur l'appareil urinaire, le siège de modifications congestives passagères. Nous verrons que les lésions rénales antérieures ou concomitantes, si elles jouent un rôle important dans le tableau des accidents urineux, ne peuvent suffire à expliquer leur apparition.

Velpeau, en 1840, a le premier formulé la théorie capitale de l'*empoisonnement urineux*. C'est au passage de certains principes de l'urine dans le torrent circulatoire, sous l'influence d'une intervention chirurgicale, qu'il est tenté de rapporter l'apparition des accidents urineux. Son élève Perdrigeon en 1853, Civiale, de Saint-Germain, Reliquet, Gosselin en 1879, admettent expressément l'absorption de l'urine par la muqueuse urinaire altérée ou traumatisée, et regardent sa pénétration dans le sang comme la cause des accidents urineux. Les expériences de Ségalas et d'Alling montrent la possibilité de cette absorption dans les conditions pathologiques. Cette dernière théorie est de toutes la plus importante à retenir : elle contient en germe toute la vérité. L'idée d'un agent nocif présent dans l'urine altérée, penétrant dans la circulation générale dans certaines conditions pathologiques pour causer les accidents généraux, est

juste et féconde. Les recherches modernes en découlent : elles n'ont fait que préciser la nature de l'agent pathogène, les conditions de sa pénétration, son mode d'action, les troubles fonctionnels et les lésions qu'il cause.

Résumant l'appréciation actuelle de ces quatre théories nous pouvons dire dès maintenant : que le shock, s'il existe, n'explique que des accidents exceptionnels, tout différents des vrais accidents urineux : que la phlébite périprostatique, lésion bien réelle, mais rare, cause une vraie infection purulente mais non l'infection urinaire légitime : que l'absorption de principes pathogènes contenus dans l'urine altérée est la cause des accidents urineux : que les lésions rénales les favorisent, les compliquent, les suivent, sans pouvoir les expliquer seules.

L'avènement des doctrines microbiennes devait, à coup sûr, ici comme ailleurs, bouleverser les notions pathogéniques établies. L'appareil urinaire, ouvert à l'extérieur, soumis dans les cas pathologiques à des introductions répétées d'instruments, semblait un champ tout préparé pour l'action des microbes. Après sa découverte de la fermentation ammoniacale de l'urine *in vitro*, par le *micrococcus ureæ;* après l'étude de cet organisme par Van Tieghem, Pasteur émit l'idée que la transformation ammoniacale de l'urine dans la vessie était le résultat de l'introduction accidentelle ou instrumentale de ce microbe dans cet organe.

Cette conception ouvre dans l'histoire de l'infection urinaire une période qu'on peut appeler période de l'*ammoniurie.* On cherche de tous côtés à vérifier, à préciser l'influence pathogène exercée dans la vessie, par les microbes ammoniogènes. Les travaux de Gosselin et Robin, de Cazeneuve et Livon sont conçus dans ce but. Bientôt Cohn, Miquel, Bouchard, Flügge, décrivent d'autres organismes doués, comme le microcoque de Pasteur et Van Tieghem, de la propriété de faire fermenter l'urée. Leube et Graser distinguent quatre formes microbiennes capables de cette fermentation, trois bâtonnets et un microcoque. Mais les

recherches expérimentales de Feltz et Ritter, de Colin, n'entraînent pas la conviction. Ces auteurs n'arrivent pas à produire à l'aide du ferment ammoniacal la transformation amoniacale de l'urine et la cystite chez l'animal. Guiard, dans son important travail sur l'ammoniurie, fixe quelques-unes des conditions de la production expérimentale de la cystite ammoniacale. Ses recherches ne vont pas au delà du rôle pathologique que peut jouer dans la vessie le microbe ammoniogène : si cet organisme peut, dans certaines conditions, remonter jusqu'au bassinet, il n'exerce, d'après Guiard, aucune influence sur le rein. Lépine et Roux parviennent, au contraire, à démontrer la pénétration expérimentale du microcoque de l'urée dans le rein, et étudient les lésions qu'il y détermine.

Engagée sur le terrain de l'ammoniurie, la question de l'infection urinaire ne pouvait recevoir une solution. Nous le comprenons aujourd'hui, sachant que les microbes ammoniogènes, exclusivement étudiés pendant cette période, ne sont pas les agents habituels les plus actifs de l'infection urinaire. Pasteur avait néanmoins ouvert une voie féconde, qui fut momentanément abandonnée à la suite des discussions sur le rôle pathologique de la fermentation ammoniacale de l'urine.

Toute une série de constatations cliniques et anatomo-pathologiques, ne tardent pas à ramener l'attention des chirurgiens sur le rôle pathogène que les microbes peuvent jouer dans l'appareil urinaire. La présence de microbes divers est constatée par nombre d'auteurs dans les urines pathologiques et les lésions chirurgicales des reins. Déjà, en 1866, l'observation connue de Traube avait établi la possibilité d'altération microbienne de l'urine, et d'accidents graves après le cathétérisme. Dans une vive discussion à l'Académie de médecine en 1875, Pasteur maintenait énergiquement son opinion première, sur l'influence pathogène des microbes accidentellement introduits dans la vessie. Si j'avais, disait-il, l'honneur d'être chirurgien, je ne vou-

drais jamais introduire un instrument dans la vessie d'un malade, sans avoir observé les règles de la prudence la plus sévère, pour éviter d'introduire avec lui les germes de l'air.

Les recherches de Klebs, de Virchow en Allemagne, de Lancereaux en France, sur les néphrites, montrent bien l'importance du rôle pathogène des microbes dans l'appareil urinaire. Ces auteurs démontrent l'existence de néphrites infectieuses parasitaires, néphrites ascendantes. Les microbes vivant dans l'urine de la vessie, remontent le long des uretères, et atteignent le bassinet : ils pénètrent dans le tissu même du rein, en suivant les tubes droits de la substance médullaire, causant ainsi une néphrite rayonnante ou canaliculaire. Les abcès rénaux (Lancereaux) contiennent les mêmes microbes qu'on rencontre dans les urines pathologiques.

A la suite de ces travaux fondamentaux, de nombreux auteurs signalent des cas de néphrite infectieuse ascendante causée par les microbes. Nygkamp décrit 3 cas de pyélonéphrite consécutive à la cystite et constate la présence des bactéries dans les tubes du rein. Aufrecht, Steven, Cornil et Doyen, Piccini, et bien d'autres font des constatations analogues. Les microbes rencontrés dans ces divers cas, sont tantôt des bactéries, tantôt des micrococques. Les auteurs ne font que signaler la présence des micro-organismes, sans préciser leur nature ni démontrer expérimentalement leur action. Le processus ascendant est cependant bien étudié par Zemblimoff.

Doyen, dans une communication plus précise (1), reconnaît dans les abcès d'un rein la présence du streptocoque pyogène, joint à des bacilles liquéfiant la gélatine : il a constaté en outre, dans les urines pathologiques, la présence de plusieurs espèces microbiennes, micrococques et bactéries, parmi lesquelles il signale le staphylococcus aureus, l'albus, et le streptocoque pyogène. La constatation de ces microbes

(1) Doyen, Congrès français de chirurgie, 1886.

pyogènes dans les urines en fermentation est de nature, dit-il, à jeter un jour nouveau sur la pathogénie des néphrites chirurgicales.

Cependant, de nombreux travaux viennent démontrer l'existence d'une autre variété de néphrite infectieuse, la néphrite circulatoire, embolique, ou descendante, observée comme complication, comme manifestation secondaire des maladies infectieuses générales. Ici les micro-organismes arrivent au rein, non pas de dehors en dedans en remontant de la vessie par l'uretère, mais de dedans en dehors, apportés par la circulation générale. Ces néphrites infectieuses médicales, néphrites secondaires, ou d'élimination, dont l'histoire a été magistralement résumée par Bouchard au congrès de Londres en 1881, ne sont pas étrangères à notre sujet: nous aurons à invoquer ce processus pathologique dans l'interprétation de certaines lésions rénales de l'infection urinaire.

Puis viennent des recherches bactériologiques plus précises sur les micro-organismes des urines pathologiques. Bumm, en 1886, trouve dans 8 cas de cystite puerpérale un même microcoque, probablement le staphylococcus aureus.

Clado, en 1887 (1), isole des urines pathologiques un bacille non liquéfiant, *bactérie septique de la vessie*, dont il fait l'étude bactériologique. Avec cet organisme, il produit chez les animaux l'infection générale et la mort par injection dans le péritoine; la cystite par injection dans la vessie suivie de ligature de la verge. L'auteur ne tire de cette constatation aucune conclusion applicable aux accidents urineux chez l'homme. Dans 3 cas de fièvre urineuse, ce même auteur a trouvé, 2 fois sur le vivant par ponction de la rate, 1 fois à l'autopsie, une bactérie liquéfiante ne produisant pas d'effets pathogènes positifs sur l'animal (2).

Berlioz (3), la même année, isole des urines un bacille

(1) CLADO, *Étude sur une bactérie septique de la vessie.* Thèse Paris, 1887.

(2) CLADO, *Bull. Soc. anat.* Octobre 1887.

(3) BERLIOZ, *Recherches cliniques et expérimentales sur le passage des bactéries dans l'urine.* Paris, 1887.

court, non liquéfiant : injecté dans le sang du lapin, ce bacille produit 2 fois la néphrite.

Toutes ces constatations successives, présence de micro-organismes pathogènes dans les urines purulentes, dans les néphrites infectieuses, devaient amener à une conception pathogénique générale des accidents urineux. Il était logique de penser que la vessie, foyer d'infection local, pouvait être le point de départ des accidents d'infection générale fébrile, étudiés sous le nom de fièvre urineuse.

J'ai observé et publié en 1887 (1) un fait qui me permit d'énoncer cette théorie.

Un malade atteint de rétrécissement infranchissable, avec cystite intense, présentait, à la suite de chaque tentative traumatique de cathétérisme, des accidents fébriles violents qui amenèrent la mort. L'urine purulente, recueillie et cultivée pendant la vie, fournit à l'état de pureté la culture d'une bactérie non liquéfiante. A l'autopsie, ce même organisme fut retrouvé à l'état de pureté dans les urines des bassinets, le parenchyme et les abcès miliaires des reins, le sang et la rate. Cette bactérie injectée dans le péritoine du cobaye amena la mort rapide par infection générale. Je fus conduit d'après ce cas à envisager les accidents urineux graves comme une infection générale d'origine vésicale, due à un micro-organisme spécial, cultivé dans l'urine : infection générale dans l'effet secondaire le plus grave, parfois mortel, est la production des abcès miliaires des reins. Après la discussion qui suivit cette communication, ce micro-organisme fut reconnu pour identique à la bactérie isolée des urines et décrite par Clado.

Pendant l'année 1888, mon collègue Albarran et moi, nous fîmes en collaboration une étude bactériologique précise des cas d'infection urinaire observés dans le service de l'hôpital Necker, et de nombreuses expériences sur les animaux. Les résultats de nos recherches furent communiqués

(1) HALLÉ, *Bull. Soc. anat.* Octobre, 1887.

à l'Académie de médecine par notre maître M. Guyon (1). La même bactérie, vue par Clado dans les urines pathologiques, trouvée par moi dans un cas d'infection urinaire, fut encore l'objet principal de nos recherches. Nous constatâmes sa présence 47 fois sur 50, dans les *urines pathologiques*. Sur 35 urines étudiées par la culture, 15 contenaient cette bactérie à l'état de pureté : dans les 20 autres cas, elle était associée à d'autres micro-organismes. Dans 19 autopsies faites rapidement après la mort, les *urines des bassinets* la contenaient 18 fois pure ou associée : elle existait seule dans le pus d'une *pyonéphrose* recueilli à l'incision. Dans 3 cas d'*abcès urineux* péri-uréthraux ou péri-néphrétiques nous la trouvâmes seule dans le pus. Sur 16 cas de *néphrite infectieuse*, nous pûmes constater 14 fois la présence de la bactérie à l'état de pureté, soit dans le pus des *abcès miliaires*, soit dans le *parenchyme* du rein atteint de néphrite diffuse. Dans 2 cas d'*infection fébrile foudroyante*, nous trouvâmes, à l'autopsie précoce, l'organisme dans le *sang*, le *foie*, la *rate*, à l'état de pureté.

Sur 6 cas d'*infection* fébrile mortelle à marche plus lente, 4 fois la culture du *sang* des gros vaisseaux faite aussitôt après la mort, avait donné la bactérie à l'état de pureté.

Nous étions donc bien, dans ces cas de fièvre urineuse, en présence d'une infection générale fébrile mortelle causée par cette bactérie. Nous lui donnâmes le nom de *bactérie pyogène* pour bien caractériser son rôle dans la production des suppurations urinaires, des abcès urineux, et des abcès rénaux.

Avec cet organisme nous avons pu reproduire, chez l'animal, la *cystite* par injection dans la vessie, suivie de ligature de la verge, et l'*infection* générale mortelle par inoculation dans les cavités séreuses, comme l'avait déjà fait Clado : la *suppuration* localisée par inoculation dans le tissu cellulaire, la *pyélonéphrite suppurée* avec *abcès rénaux*

(1) ALBARRAN et HALLÉ, *Note sur une bactérie pyogène et sur son rôle dans l'infection urinaire. Acad. méd.*, 21 août 1888.

par injection dans l'uretère, suivie de ligature. Nous observâmes l'*infection* sanguine mortelle avec production d'*abcès miliaires corticaux* des reins (néphrite embolique), soit spontanément au cours d'une pyélonéphrite suppurée expérimentale, soit à la suite de l'injection du microbe dans le sang. Nous étions donc en droit de conclure au rôle capital de cet organisme dans la production des divers accidents de l'infection urinaire depuis la suppuration vésicale et la néphrite suppurée, jusqu'à l'infection sanguine mortelle.

Nous admettions d'ailleurs, d'après des faits cliniques et expérimentaux, l'existence d'infections urinaires causées par d'autres micro-organismes (staphylocoques et streptocoques pyogènes) et l'existence d'infections combinées dues à plusieurs micro-organismes associés. Enfin Albarran put constater la présence de la bactérie dans le pus d'un *phlegmon* du ligament large, dans celui d'une *pleurésie suppurée*, dans un cas d'*infection générale* d'origine puerpérale : l'organisme que nous avions étudié, n'était donc pas spécial à l'appareil urinaire ; il pouvait causer la suppuration sur d'autres terrains.

La thèse d'Albarran (1), qui suivit cette communication, est consacrée à l'étude histologique et bactériologique des néphrites des urinaires. S'aidant de l'expérimentation par le procédé d'injection dans l'uretère dont l'idée lui appartient, il étudie dans tous leurs détails les lésions produites par les microbes dans le tissu du rein : c'est un chapitre particulièrement élucidé du sujet.

La publication de ces résultats anatomo-pathologiques et expérimentaux fut suivie de vives controverses. On nous objecta des observations isolées où les résultats de l'examen bactériologique ne concordaient pas avec les faits que nous avions relatés. Hartmann et de Gennes (2) ont constaté dans le pus de 3 abcès rénaux la présence de microcoques (*staphy-*

(1) ALBARRAN, *Étude sur le rein des urinaires.* Thèse Paris, 1889.

(2) HARTMANN et DE GENNES, *Note sur les abcès miliaires des reins et l'infection urineuse. Bull. Soc. anat.* Décembre 1888.

lococcus pyog. albus) seuls ou associés à des bactéries. Une culture faite avec le sang d'un malade pendant le frisson est restée stérile. Dans un autre cas le sang ensemencé au début du frisson a fourni une culture de la bactérie.

Clado (1) affirme à nouveau, comme il l'avait fait déjà le 28 octobre 1887, n'avoir jamais trouvé que des microcoques dans les abcès des reins, au microscope et par culture. Niant absolument la propriété pyogène que nous attribuons à cette bactérie d'après nos expériences, il repousse également la dénomination de bactérie pyogène pour maintenir celle de bactérie septique de la vessie.

Doyen (2), dans un article sur la néphrite bactérienne ascendante, regarde les bactéries qu'il a observées dans les reins comme identiques aux trois *protei de Hauser*.

Toute cette polémique est résumée dans une communication d'Albarran à la Société anatomique en décembre 1888 (3).

Les faits qui nous sont objectés sont d'ailleurs plus complémentaires que contradictoires, puisque nous avons observé et publié nous-même des cas d'infection urinaire causée par des microcoques. Ils n'ôtent rien à la valeur des faits que nous avons relatés touchant le rôle de la bactérie pyogène. Les autopsies que nous avons pratiquées depuis cette époque n'ont fait que confirmer les résultats de nos premières recherches. Quant au pouvoir pyogène contesté à la bactérie, il est facile à démontrer : vous constaterez aisément la suppuration sur cette pièce de pyélonéphrite expérimentale préparée pour les exercices pratiques de cette leçon ; elle a été obtenue par injection dans l'uretère d'une culture pure de bactérie pyogène.

Pour terminer avec ce qui a trait à cette question, je vous

(1) Clado, *Bactérie septique de la vessie. Bull. Soc. anat.* Novembre 1888.

(2) Doyen, *Néphrite bactérienne ascendante. Journal des connaissances médicales*, 23 août 1888.

(3) *L'infection urinaire et la bactérie pyogène. Bull. Soc. anat.*, 28 décembre 1888.

mentionnerai de suite un travail de Tuffier et Albarran (1) sur les abcès urineux. Sur 4 cas d'abcès urineux étudiés bactériologiquement, ces auteurs en ont trouvé 3 où la bactérie pyogène existait à l'état de pureté, un, où elle était associée à des microcoques.

MM. Horteloup et Bordas (2) ont relaté au contraire un cas d'abcès urineux à microcoques.

Depuis la clôture de cette discussion de 1888, plusieurs travaux dont quelques-uns fort importants ont paru sur le sujet qui nous occupe.

Doyen a présenté à l'Académie de médecine un travail sur les bactéries de l'urine (3). Cet auteur décrit 10 espèces de bacilles et 4 espèces de microcoques, isolés des urines dans la cystite, la pyélonéphrite et l'infection urineuse.

A. Krogius fit en 1890, au laboratoire de M. le professeur Straus, des recherches bactériologiques sur des urines purulentes ammoniacales : il en communiqua les résultats à la Société de biologie (4). Sur 10 urines examinées, l'auteur a isolé et expérimenté 3 fois un micro-organisme fort différent de la bactérie que nous avons étudiée. C'est un bacille grêle de 2 à 4 μ de largeur, ne formant pas de spores, ne se colorant pas par la méthode de Gram, liquéfiant rapidement la gélatine, ferment très actif de l'urée. L'inoculation de ce bacille dans le tissu cellulaire, les veines, le péritoine du lapin, tue l'animal, tantôt rapidement en quelques heures, tantôt plus tardivement après quelques jours. Au point d'inoculation, le bacille produit, dans le tissu cellulaire, l'œdème puis la gangrène, mais non la suppuration. Les cultures stérilisées sont encore pathogènes quoique moins activement. Nous avons pu vérifier, sur des cultures que nous a obligeamment communiquées M. le docteur Krogius, les propriétés pathogènes de ce microbe

(1) Tuffier et Albarran, *Annales génito-urinaires*, septembre 1890.

(2) Horteloup, *Traitement des abcès urineux. Annales génito-urinaires*, octobre 1891.

(3) Doyen, *Acad. méd.*, 2 avril 1889.

(4) Dr A. Krogius, *Société de biologie*, 23 juillet 1890.

désigné par l'auteur sous le nom d'*urobacillus liquefaciens septicus*.

Peu de temps après, paraissait dans le *Centralblatt für Bacteriologie* une note du docteur Schnitzler de Vienne (1) concernant le même micro-organisme. Au cours de recherches depuis longtemps commencées sur les fermentations urinaires, l'auteur a souvent rencontré un bacille qui répond à la description de l'urobacillus de Krogius. Il l'a vu 13 fois sur 20 examens d'urines, dans la cystite purulente, 8 fois en culture pure, 5 fois associé à d'autres espèces bactériennes. Chez le lapin l'injection sous-cutanée cause un abcès : (dans les mêmes conditions Krogius avait observé l'œdème gangreneux). L'injection dans le sang est mortelle chez le lapin : le bacille passe rapidement dans l'urine et produit une néphrite intense, parfois avec formation de petits abcès. Le fait le plus remarquable observé par Schnitzler, c'est la production de la cystite chez l'animal, par la simple injection intra-vésicale de la culture de bacille sans traumatisme ni rétention. Même le microbe arrivant du rein à la vessie par la voie uretérale, après injection intra-veineuse et néphrite, peut déterminer la cystite : une pareille puissance pathogène distinguerait cet organisme de tous ceux que nous avons précédemment mentionnés. Ce bacille est peut-être, dit l'auteur, un des protei de Hauser.

Voilà certainement, Messieurs, un micro-organisme pathogène important : avec des propriétés aussi actives il faut nous attendre, comme les auteurs qui l'ont étudié, à lui voir causer chez l'homme une variété d'infection urinaire. Vous pourrez trouver, dans la thèse que soutiendra prochainement notre collègue et ami Reblaud, la relation d'un cas d'infection vésicale et rénale grave, ou la bactérie de Krogius, seule présente dans les urines, pouvait seule être mise en cause.

De tous les ouvrages qui touchent à la question de l'in-

(1) *Zur Ætiologie der akuten Cystitis*, von Dr Julius Schnitzler, 1890, VIII Band, n° 25.

fection urinaire, le plus considérable est sans contredit celui de Rovsing, de Copenhague, que je vous ai cité déjà. L'auteur a commencé ses recherches en 1886, pour les terminer en février 1889 : nous n'avons pu les connaître que par la traduction allemande de 1890.

Rovsing a fait l'étude bactériologique des urines dans 29 cas de cystite. Il a pu ainsi isoler et étudier 12 espèces microbiennes, les unes déjà connues, *bacille tuberculeux, staphylococcus aureus, albus, citreus*, d'autres encore non décrites, auxquelles il donne les noms de *streptococcus ureæ pyogenes, cocco-bacillus ureæ pyogenes, diplococcus ureæ pyogenes, micrococcus ureæ pyogenes flavus :* les 4 derniers ne sont que les 4 espèces précédentes privées de la propriété pyogène. Tous ces microbes sont ferments énergiques de l'urée (le bacille tuberculeux excepté).

Expérimentant sur le lapin avec ces différents microbes, Rovsing est arrivé à produire la cystite par l'injection intra-vésicale de la culture, suivie de ligature temporaire de l'urèthre; cystite catarrhale et passagère avec les microbes non pyogènes, cystite purulente grave, parfois mortelle par elle-même, avec les microbes pyogènes. S'appuyant sur 5 observations cliniques où la cystite n'est apparue que secondairement à une néphrite infectieuse (interprétation d'ailleurs contestable), et sur des expériences concluantes, Rovsing démontre que plusieurs de ces microbes, l'aureus, le cocco-bacillus ureæ, le streptococcus ureæ, le micrococcus flavus sont capables, injectés dans le sang, de produire des néphrites rapidement mortelles. Il faut par conséquent réserver une place à chacun de ces microbes parmi les agents bien prouvés de l'infection urinaire. Je me borne à extraire du livre de Rovsing ces résultats qui touchent directement à l'infection urinaire, sans prétendre l'analyser ici entièrement. On peut, ce me semble, reprocher à l'auteur d'avoir borné son attention et limité ses recherches, aux seules urines ammoniacales, aux seuls microbes fortement ammoniogènes. Nous avons vu, et d'autres après nous, que

tion s'accordent pour affirmer l'importance du rôle pathogène que jouent les microbes dans l'appareil urinaire. Ils sont la cause des inflammations suppuratives de la vessie, de l'uretère, du rein et du tissu cellulaire voisin (abcès urineux). Ils peuvent causer des infections générales fébriles graves parfois jusqu'à la mort, et dont le point de départ est ainsi dans l'appareil urinaire infecté.

Si nous envisageons en détail chacune de ces propositions, nous sommes amenés à nous poser les questions suivantes :

Quels sont les microbes capables de déterminer la suppuration de l'appareil urinaire?

Quels sont, parmi ces microbes pyogènes, ceux qui peuvent produire une infection générale?

Quelle est l'origine de ces microbes, et comment pénètrent-ils dans l'appareil urinaire?

Quelles sont les conditions qui favorisent ou empêchent leur action pathogène?

Comment cette action s'exercera-t-elle localement sur l'appareil urinaire? et comment sur l'ensemble de l'économie dans l'infection générale ?

Quelles sont les conditions variables du microbe et du sujet infecté, capables de faire varier l'infection?

Telles sont les diverses questions qui composeraient la théorie complète de l'infection urinaire. Dans quelle mesure pouvons-nous dès maintenant y répondre? Quels sont les microbes capables de déterminer la suppuration de l'appareil urinaire? Ils sont évidemment très nombreux : nous en connaissons déjà un certain nombre; nous en connaîtrons d'autres encore. Il suffit qu'un microbe soit apte à cultiver à l'abri de l'air dans l'urine, pour qu'il puisse infecter la vessie, et exercer sur l'appareil urinaire ses propriétés pathogènes, s'il en possède. La propriété de rendre les urines ammoniacales en provoquant une énergique fermentation de l'urine n'est pas nécessaire à un microbe pour qu'il puisse attaquer l'appareil urinaire. Beaucoup possèdent

cette propriété; mais il en existe, parmi les plus virulents, qui laissent les urines acides.

Microcoques habituels de la suppuration. (*Staphyl. aureus, albus, citreus. Streptocoque pyogène, urobacillus liquefaciens septicus de Krögius*), les quatre espèces nouvelles de *micrococoques décrites par Rovsing*, peut-être les *Protei de Hauser*, enfin une bactérie successivement étudiée par Clado sous le nom de *bactérie septique* de la vessie, par Albarran et moi-même sous le nom de *bactérie pyogène*, que des recherches récentes identifient avec le *bacterium coli commune*, voilà les principales espèces microbiennes connues avec lesquelles vous aurez à compter dans l'examen des urines purulentes.

Ces microbes peuvent se rencontrer dans l'urine, soit isolément, à l'état de culture pure, soit associés, à deux ou plusieurs. L'association microbienne complexe n'est pas un fait rare dans l'infection vésicale ancienne; on observe aussi dans ces cas chroniques des transformations remarquables dans la composition microbienne de l'urine.

Au point de vue de la fréquence, de l'importance relative de ces divers microbes, nous ne possédons encore que des données incomplètes : des recherches multiples, entreprises de concert dans des milieux différents, seraient nécessaires pour éclairer la question. Les différences sont considérables en effet, entre les résultats d'examens bactériologiques d'urines, fournis par les divers auteurs, observant dans des milieux différents. La composition bactérienne des 29 urines examinées par Rovsing à l'hôpital de Copenhague, par exemple, ne concordent pas avec les résultats journaliers des examens que nous faisons à la clinique de Necker. Tandis que cet auteur trouve presque exclusivement des *micrococoques*, nous pouvons affirmer qu'ici la fréquence des *bactéries* l'emporte de beaucoup. Comme nous, Krogius, à Helsingfors, trouve 13 urines bactériennes sur 17.

Dans l'interprétation de ces différences, il faut faire la part du choix des cas observés et celle du milieu. Les ma-

lades de Rovsing sont des urinaires exceptionnels, si l'on peut ainsi parler, glanés dans les différentes divisions de l'hôpital. Dans presque tous ses cas, il s'agit de cystites accidentelles, causées par un cathétérisme, au cours d'une affection générale ou médullaire; de cystites spontanées ou puerpérales chez la femme. Ici, nous examinons les urines de blennorrhagiques, de calculeux, de rétrécis, de prostatiques toujours soumis à un traitement chirurgical, et réunis dans des salles communes. Nous observons dans un véritable véritable milieu spécial. Dans ce milieu, on peut admettre la prédominance habituelle d'un organisme particulier, la bactérie que nous avons étudiée, par exemple. Rien n'empêche de penser que la composition microbienne des urines pathologiques puisse ainsi varier, suivant les lieux, avec toutes les conditions extérieures qui constituent le milieu. Aucun des organismes que nous avons énumérés n'est peut être spécifique à l'appareil urinaire : vraisemblablement, il s'agit d'espèces vulgaires qu'on peut rencontrer d'une façon banale à l'état saprophytique, qui ne prennent une virulence caractéristique qu'après cultures successives dans l'urine et l'organisme humain. C'est ainsi qu'on peut, croyons-nous, s'expliquer la multiplicité et la répartition très inégale des espèces pathogènes des microbes urinaires.

Si la liste des microbes pyogènes de la vessie est déjà longue et loin d'être close, plus restreint est le nombre connu des organismes vraiment infectieux, capables de provoquer dans le rein la néphrite suppurée, de se répandre dans tout l'organisme pour y déterminer l'infection générale fébrile et causer la mort. Les microbes pyogènes ordinaires, staphylocoques et streptocoques, ont certainement ce pouvoir. D'après ce que nous avons observé, ce ne sont pas ceux qui causent habituellement l'infection générale à point de départ vésical. Leur action dans ces conditions est exceptionnelle : il faut leur attribuer ces cas rares d'infection purulente à abcès multiples qui sortent du cadre habituel de l'infection urinaire.

Les agents ici habituellement en cause sont la *bactérie pyogène* (*coli-bacille*), *l'urobacillus liquefaciens septicus*, et d'après Rovsing trois autres microbes : *streptococcus ureæ pyogenes*, *cocco-bacillus ur. pyog.*, *micrococcus ur. pyog. flavus*. Pour tous ces microbes, la preuve expérimentale est faite : ils peuvent gagner le rein par la voie uretérale ou la voie vasculaire, se répandre dans tout l'organisme. Pourtant, la constatation anatomo-pathologique dans l'infection urinaire humaine n'a été faite encore que pour les micrococques de la suppuration, et la bactérie pyogène.

Vous ne vous étonnerez pas de me voir clore cette liste sans y inscrire deux microbes pourtant bien pathogènes pour l'appareil urinaire : le *bacille tuberculeux* et le *gonocoque*.

L'infection par le bacille de Koch est trop spéciale dans son invasion, sa marche, ses lésions locales et ses symptômes généraux pour qu'on puisse sans violence la faire rentrer dans le cadre de l'infection urinaire : elle mérite toute une étude à part.

Quant au gonocoque de Neisser, bien sûrement pathogène pour l'urèthre, on ne peut lui attribuer avec sûreté aucune des complications locales et générales de la blennorrhagie. Des travaux les plus récents se dégage la notion que les complications blennorrhagiques sont le fait, non pas de l'infection gonococcique primitive, mais d'infections secondaires : il faut donc garder la plus grande réserve au sujet des cystites, néphrites et infections générales attribuées au gonocoque.

D'où viennent les microbes urinaires et comment pénètrent-ils dans l'appareil? C'est la seconde question qu'il nous faut examiner : elle est controversée encore.

Dans l'immense majorité des cas, la pénétration du micro-organisme se fait par la voie d'excrétion, par le canal de l'urèthre ; et il faut ici distinguer entre deux modes. Tantôt l'infection est spontanée ; tantôt, et c'est le cas de beaucoup le plus fréquent, elle a été provoquée par une introduction instrumentale : elle est chirurgicale. Les cas

d'infection spontanée sont rares chez l'homme. Quand on l'observe, c'est généralement sur un appareil urinaire fonctionnant anormalement, privé de son occlusion normale, dans les cas d'incontinence d'urine, comme le fait remarquer Rovsing. Il est pourtant des cas obscurs, rares d'ailleurs, où les urines de la vessie chez l'homme s'infectent spontanément, sans incontinence, sans que rien, dans le passé pathologique du malade, vienne éclairer la pathogénie de l'infection.

Chez la femme, l'infection vésicale spontanée est bien plus fréquente, fréquente même : la septicité habituelle du milieu vulvaire, la brièveté, l'occlusion faible du canal uréthral permettent facilement l'ascension des germes jusqu'à la vessie.

D'autres fois une inflammation se propage du canal à la vessie et l'infecte : la cystite succède à l'uréthrite. D'une manière tout à fait exceptionnelle la vessie est envahie par les germes à la suite de l'ouverture d'une collection purulente voisine dans sa cavité.

Le plus souvent l'introduction des microbes est provoquée, instrumentale ou chirurgicale : c'est à la suite d'un cathétérisme, d'une manœuvre intra-vésicale qu'on voit se troubler les urines. L'instrument a apporté avec lui les germes pathogènes. Où et comment s'est-il chargé de ces germes? c'est l'objet de la discussion. S'agit-il de microbes contenus dans les poussières de l'air, et introduits avec un instrument malpropre? Mais alors la stérilisation exacte des instruments devrait mettre sûrement le chirurgien a l'abri de toute infection vésicale instrumentale : il n'en est pas tout à fait ainsi. Faut-il donc croire que l'urèthre, même normal, est habité par des micro-organismes pathogènes ; que ceux-ci recueillis par l'instrument aseptique, pendant son passage dans le canal, et introduits avec lui dans la vessie, peuvent infecter l'urine? C'est l'opinion soutenue par Rovsing, appuyée aussi par les recherches antérieures de Lustgarten et Mannaberg. Ces auteurs ont isolé de l'u-

rèthre normal des microbes pathogènes. Rovsing, même, retrouve dans la flore uréthrale normale toutes les espèces pathogènes qu'il a isolées des urines de cystites (1). L'argument n'est pas sans réplique. Petit et Wassermann dans l'étude bactériologique soigneuse de plusieurs urèthres normaux n'ont découvert aucun microbe pathogène. Krogius, examinant 17 urèthres normaux ou pathologiques, n'a pu trouver dans aucun le coli-bacille qu'il a rencontré 12 fois sur 17 dans les urines purulentes de la vessie. On peut enfin, et notre maître M. Guyon a observé avec Reblaud un fait de ce genre, voir des malades dont l'urèthre est habité par de nombreux microbes, et dont les urines restent aseptiques, après des cathétérismes répétés.

Malgré toutes ces objections, je pense qu'on ne peut guère expliquer que par l'intervention des germes uréthraux certains cas d'infection vésicale succédant à des cathétérismes rigoureusement aseptiques. Microbes de l'air et microbes de l'urèthre pourraient donc être, suivant les cas, les agents de la contamination vésicale.

Au point de vue de l'infection d'origine uréthrale à la suite du cathétérisme, il y aurait intérêt peut-être à distinguer entre les urèthres absolument vierges de toute inflammation antérieure, et ceux autrefois infectés. Peut-être ceux-ci recèlent-ils encore quelques germes pathogènes anciens, capables de jouer un rôle dans la production de l'infection instrumentale.

La vessie peut-elle s'infecter primitivement par une autre voie que la voie uréthrale? Rovsing et Schnitzler ont cité des faits expérimentaux de cystite spontanée survenant au cours d'une néphrite infectieuse de cause circulatoire : les microbes amenés dans la vessie par l'urine des reins infectés y provoquaient la cystite. Rovsing a cité des faits cliniques analogues. Mais aucune observation probante n'établit chez l'homme l'existence d'une cystite infectieuse

(1) Petit et Wassermann, *Annales génit.-urin.*, 1891.

primitive, survenant au cours d'une infection générale, en l'absence de toute néphrite.

L'introduction seule du microbe dans la vessie ne suffit pas à produire une infection persistante des urines et la cystite. Il faut le concours de causes adjuvantes aujourd'hui connues. Les faits cliniques le prouvent, l'expérimentation l'a bien démontré.

Tous les expérimentateurs ont constaté que l'injection, dans la vessie saine de l'animal, d'une culture bien virulente, (et en quelle proportion par rapport aux inoculations pathologiques!) n'était pas suivie de cystite. Schnitzler seul a réussi par ce procédé, en employant un micro-organisme, l'urobacillus, à un état de virulence exceptionnel. Dans les cas habituels, il faut ajouter à l'infection microbienne, pour provoquer sûrement la cystite, la stagnation urinaire (rétention par ligature temporaire) ou le traumatisme de la muqueuse vésicale.

L'observation clinique a depuis longtemps montré l'importance de ces conditions adjuvantes de l'infection, stagnation ou traumatisme : ce sont elles qui créent la réceptivité. Le rétréci, le prostatique rétentionnistes sont des terrains tout préparés pour l'infection. En dehors même des rétentions extrêmes, typiques, toute stagnation d'urine, toute rétention partielle si minime qu'elle soit, est une condition favorable à l'infection ; il suffit que la vessie conserve entre chaque miction une faible quantité d'urine résiduale, pour permettre aux microbes de s'y développer et peu à peu de l'envahir tout entière; le plus léger défaut dans l'évacuation vésicale est donc, à ce point de vue, un réel danger. Quant aux traumatismes, leur influence est depuis longtemps de notion vulgaire : il est certain qu'une intervention intra-vésicale septique aura plus de chance encore de causer la cystite si elle est traumatique et sanglante.

Parmi les conditions qui favorisent l'infection vésicale, il est d'usage de citer les lésions médullaires et les états adynamiques graves. Il est certain que, dans ces cas, l'infec-

tion par cathétérisme est fréquente; elle le serait moins sans doute, si le cathétérisme était toujours, alors, fait avec toutes les précautions chirurgicales; on peut admettre pourtant que le trouble trophique local et général favorise dans ces cas le début et la marche des lésions.

Il est bon de remarquer, en outre, combien sont modifiées, chez les urinaires, rétrécis ou prostatiques, les conditions d'occlusion normale du canal. En arrière du rétrécissement serré et induré, au niveau du canal prostatique dilaté et déformé, il doit exister de véritables espaces pathologiques, où stagnent les sécrétions et l'urine, espaces tout préparés pour cultiver des microbes qui, sous la moindre cause adjuvante, iront envahir la vessie.

On peut supposer enfin que la qualité chimique de l'urine, variable suivant les sujets, puisse favoriser ici, retarder ou empêcher là, le développement microbien. C'est une hypothèse sur laquelle il nous faudra revênir.

Par quel procédé les microbes pathogènes cultivant dans l'urine vésicale arrivent-ils à produire les lésions de la cystite? D'après Rovsing, tous ces microbes sont ferments énergiques de l'urée : c'est par cette fermentation de l'urine que débute leur action. L'urine alcaline cause ensuite par irritation chimique une légère cystite catarrhale. Si le microbe n'est qu'ammoniogène, mais non pyogène, les lésions ne vont pas au delà; s'il est en même temps pyogène, il va trouver, dans la paroi vésicale chimiquement irritée et enflammée à sa surface, un terrain tout préparé pour sa seconde action : il y pullulera et y installera les lésions profondes de la cystite suppurative. Il est possible que les choses se passent ainsi pour les microbes fortement ammoniogènes : mais nous tenons à répéter encore qu'il n'en est pas toujours ainsi : la bactérie pyogène, par exemple, peut envahir et faire suppurer à elle seule la vessie, sans que les urines soient devenues jamais alcalines, sans que, par conséquent, l'irritation chimique de la muqueuse ait été le premier stade nécessaire de la cystite.

Voilà, Messieurs, dans leurs traits principaux, les conditions générales de l'infection vésicale. Nous pouvons, dès lors, pénétrer plus avant dans le sujet, aborder la question de l'infection des reins et de l'organisme tout entier.

Je vous rappelle les faits cliniques principaux qui doivent ici servir comme toujours de point de départ et de base à l'expérimentation et au raisonnement.

Chez le plus grand nombre des infectés urinaires, l'infection reste localisée à la vessie sans jamais franchir les limites de cet organe. Chez d'autres, les reins sont pris consécutivement. D'autres enfin présentent, au cours de l'infection vésicale ou rénale, des accidents fébriles d'infection générale.

Comment se produisent cette extension, cette généralisation des germes infectieux?

Pourquoi cette complication apparaît-elle chez les uns, manque-t-elle chez les autres? Quelles sont, en un mot, les lois qui gouvernent l'apparition de l'infection rénale et sanguine, et leur évolution?

Étudions d'abord la propagation des microbes de la vessie jusqu'au rein. Dans la majorité des cas, ils atteignent le rein par la voie uretérale : c'est l'infection ascendante. Que les microbes seuls aient remonté le canal uretéral ; que l'inflammation propagée de la vessie à l'uretère ait peu à peu gagné le bassinet et le rein ; que l'urine septique de la vessie ait reflué dans l'uretère dilaté par son embouchure forcée ; autant de modes théoriques d'invasion rénale, probablement réels aussi pour la plupart.

A cette ascension microbienne succède la néphrite infectieuse ascendante, canaliculaire, rayonnante, avec ses diverses formes : néphrite aiguë congestive, épithéliale, néphrite suppurée. Dans tous ces cas, on peut suivre manifestement la marche ascendante des microbes et des lésions du sommet de la papille à la base de la pyramide et jusque dans la substance corticale. La même cause qui favorisait tout à l'heure l'infection vésicale, la stagnation urinaire

avec rétention et distension, est certainement encore ici la cause la plus fréquente de l'envahissement du rein par voie ascendante.

Les microbes peuvent encore atteindre le parenchyme du rein par une autre voie. En dehors de l'infection urinaire, nous savons qu'il existe fréquemment des néphrites microbiennes vasculaires, emboliques ou descendantes. Que les microbes de l'urine vésicale passent dans la circulation, l'uretère restant intact, ils pourront être apportés au rein par le sang; ils y produiront une néphrite infectieuse secondaire, différente de la forme précédente, caractérisée par des abcès miliaires corticaux sans lésions pyramidales rayonnantes. Ce mode d'invasion rénale est probablement fréquent en clinique.

La réalité de ce processus a été expérimentalement démontrée pour la bactérie pyogène par Albarran et moi-même; pour d'autres microbes urinaires par Rovsing, Krogius et Schnitzler. Cette néphrite infectieuse par voie circulatoire nous amène à la question capitale de l'infection sanguine, de l'infection générale.

L'appareil urinaire infecté doit être considéré comme un foyer local redoutable, capable de donner fréquemment naissance à des accidents généraux graves, fièvre urineuse, cachexie urinaire.

On peut aujourd'hui présenter une conception pathogénique simple de ces accidents généraux. En 1840, Velpeau incriminait déjà, pour expliquer la fièvre urineuse, le passage dans le sang de certains principes de l'urine altérée. Nous pouvons aujourd'hui nommer ces principes : ce sont les microbes et leurs produits toxiques.

L'infection sanguine par les microbes urinaires est établie par des faits cliniques, anatomo-pathologiques et expérimentaux. Moi-même, Albarran, Krogius, avons trouvé la bactérie pyogène dans le sang ou les parenchymes après la mort. Albarran, Hartmann ont constaté sa présence dans le sang chez l'homme vivant; Clado, dans les mêmes con-

ditions, a trouvé un bacille liquéfiant dans la rate. Nous avons vu, Albarran et moi, se produire spontanément l'infection sanguine mortelle chez l'animal, au cours de pyélonéphrites expérimentales bactériennes ou micrococciques. La bactérie pyogène, les staphylocoques et streptocoques pyogènes, l'urobacillus, sont les organismes pathogènes dont la propriété infectieuse générale est bien prouvée.

Il est donc des accidents généraux chez les urinaires, qui sont dus à l'infection microbienne du sang. Les cas foudroyants, les cas graves aigus, récidivants, rapidement mortels de fièvre urineuse rentrent certainement dans cette catégorie. Il est probable que bon nombre de ces cas aigus passagers, curables, ont la même pathogénie. On peut admettre une absorption microbienne minime, passagère, provoquant aussitôt l'accès de fièvre réactionnel, suivi de destruction et d'élimination rapide des microbes sans qu'il soit possible de constater leur présence fugitive dans le sang.

Point n'est besoin ici, comme dans la théorie ancienne, de l'absorption d'une quantité notable d'urine altérée, à la faveur d'une pénétration mécanique aussi difficile parfois à constater qu'à comprendre : une petite plaie, une éraillure traumatique, une érosion épithéliale, et le contact d'une urine chargée de microbes virulents : voilà les conditions théoriques nécessaires et suffisantes de l'inoculation ; l'apparition de la fièvre et des accidents généraux.

Tous les cas de fièvre urineuse doivent-ils s'expliquer ainsi, les plus graves comme les plus bénins, les accidents aigus comme les chroniques? nous ne le pensons pas. A côté de l'agent pathogène animé, le microbe, il faut envisager les produits toxiques solubles qu'il prépare dans l'urine où il cultive. L'absorption de ces toxines semble *a priori* pouvoir jouer un rôle dans la production des accidents urineux généraux. Krogius avait signalé déjà l'action pathogène des cultures stérilisées d'urobacillus. Nous avons pu vérifier les effets toxiques violents de l'injection intra-

veineuse de la culture filtrée de ce microbe. D'autre part, les animaux inoculés avec des cultures peu virulentes de bactérie pyogène, et qui ne meurent pas rapidement d'infection, finissent par succomber au bout d'un temps plus ou moins long, dans un état cachectique, sans lésions apparentes, sans microbes. L'injection intra-veineuse de la culture filtrée de cette bactérie, provoque chez l'animal une élévation de température de 1 à 2 degrés, suivie de retour à la normale, puis d'amaigrissement et de cachexie mortelle plus ou moins rapide. Sans doute l'étude de ces faits est à peine ébauchée : ils sont pourtant assez significatifs, pensons-nous, pour faire croire au rôle des produits toxiques solubles d'origine microbienne. dans la production des accidents urineux généraux.

Nous dirons donc qu'à côté des accidents infectieux francs, aigus, causés par la pénétration des microbes virulents dans le sang, il faut admettre, chez les urinaires infectés, des accidents toxiques, fièvre, cachexie, causés par l'absorption des toxines de l'urine microbienne. Dans notre pensée ce sont surtout les faits d'infection lente chronique aboutissant à la cachexie urinaire, avec longue stagnation d'urine, qui peuvent recevoir cette interprétation.

Les conditions générales qui déterminent l'apparition des accidents généraux d'infection sont de notion vulgaire, et ancienne déjà. Il faut à la paroi des voies urinaires une solution de continuité, une porte d'entrée ou mieux de sortie par laquelle le microbe, l'urine toxique puissent passer dans la circulation générale. Parfois l'absorption peut se faire en l'absence de tout traumatisme : une muqueuse, privée de son épithélium, peut donner passage à l'agent pathogène. Au niveau du rein suppuré, l'infection sanguine peut aussi se produire spontanément comme nous l'avons expérimentalement observé. Le plus souvent pourtant, c'est un traumatisme chirurgical des voies urinaires inférieures qui crée la porte d'entrée : une éraillure de la muqueuse uréthrale ou vésicale, la plaie d'uréthro-

tomie, les traumatismes opératoires de la vessie sont les voies habituelles de l'absorption infectieuse.

La stagnation de l'urine sous pression à l'intérieur de l'appareil urinaire traumatisé sera la seconde cause puissante de l'infection générale : elle détermine la pénétration.

Les cas pathologiques où se trouvent réunis un traumatisme et une pression sont, de tous, ceux où l'infection est le plus à craindre : elle est fréquente après les tentatives infructueuses d'uréthrotomie interne, à la première miction sous pression dans un canal traumatisé. La clinique fournit tous les cas particuliers à l'appui de ces notions générales de pathogénie, que l'expérimentation a également démontrées.

Il faut aborder enfin la plus complexe des questions dont nous nous sommes proposé l'étude.

Pourquoi l'apparition des accidents généraux fébriles et infectieux, chez les urinaires, est-elle contingente, dans des conditions en apparence identiques? De deux malades, porteurs tous deux d'urines purulentes et microbiennes, l'un présentera des accidents infectieux avec la plus grande facilité, sous le coup de la plus minime intervention chirurgicale ; chez l'autre, vous pourrez multiplier dans le foyer septique les explorations et les manœuvres : la fièvre ne s'allumera pas, l'état général ne sera pas touché. Ces différences, si frappantes, vous les retrouverez tous les jours en clinique, comme un problème sans cesse proposé, assez obscur pour faire douter parfois de toute la pathogénie que nous venons d'étudier. Elles tiennent à l'intervention de causes multiples que nous devons énumérer brièvement, ne pouvant développer et prouver chacune d'elles.

Dans chaque cas il faut considérer deux éléments principaux : d'une part, la qualité de l'urine microbienne, de l'agent infectieux; d'autre part, la qualité du terrain, l'état du malade. Cette analyse complexe peut seule éclairer les cas particuliers.

Des urines en apparence identiques, chargées de pus et de microbes, peuvent être douées de propriétés pathogènes

très différentes. La variété la plus grande s'observe, avons-nous dit, dans la composition microbienne de l'urine. Les bactéries, les micrococques les plus divers, isolés ou associés, peuvent infecter la vessie. Suivant la nature de l'espèce ou des espèces microbiennes que contient l'urine pathologique, pourront varier l'imminence, la nature, la gravité des accidents généraux. Il y a plus : étant donné deux urines purulentes chargées de la même espèce microbienne, les accidents généraux pourront encore être très différents. Les *variations de virulence* en effet sont extrêmement fréquentes et très accusées chez les microbes pathogènes de l'urine, comme chez bien d'autres espèces. Tout l'historique que nous avons rapporté en est la preuve. Au cours de notre travail, Albarran et moi, nous avions déjà observé et noté ces variations. Des cultures de bactérie pyogène, de sources différentes, placées dans les mêmes conditions de culture et d'âge, identiques à l'œil et au microscope, avaient parfois des propriétés pathogènes très différentes. Les unes produisaient constamment la mort rapide avec lésions suppuratives et infectieuses; d'autres ne causaient parfois qu'une mort tardive, en état cachectique, sans lésions apparentes. Très rarement enfin, l'inoculation de certaines cultures n'était suivie d'aucun effet.

Cette même bactérie, que nous tenons encore aujourd'hui pour un organisme pyogène, n'avait pas donné la suppuration entre les mains de Clado. Plus tard, Albarran (1) relate, au Congrès de chirurgie de 1891, un cas de gangrène de la verge, dans lequel il trouve la même bactérie à un état de virulence tout spécial : au lieu d'abcès sous-cutanés, elle produit, par injection dans le tissu cellulaire, de larges plaques de sphacèle cutané. Les mêmes faits se répètent pour l'urobacillus, qui produit chez l'animal la nécrose du tissu cellulaire d'après Krogius, la suppuration d'après Schnitzler.

(1) Albarran, *Sur la gangrène urinaire d'origine microbienne*. Congrès français de chirurgie, 1891.

N'est-ce pas seulement par des variations générales de virulence, sous des conditions extérieures, que nous pouvons nous expliquer l'apparition en série, pendant une époque limitée de l'année, des cas infectieux graves?

Donc, même pour un microbe donné, le pouvoir infectieux n'est pas constant. Si de telles variations s'observent dans des cultures sur milieux artificiels, on peut bien admettre et comprendre leur existence pour les cultures pathologiques dans l'urine de la vessie. La virulence cachée sous la forme du microbe est une propriété vitale, apte à varier sous des influences extérieures de vie et de filiation insaisissables; il nous suffit qu'elle puisse varier pour que nous comprenions des effets pathogènes différents produits par une même espèce microbienne. Ces rapides considérations sur les variations de virulence nous semblent de nature à éclairer la question.

L'âge de la culture vésicale, son développement plus ou moins prospère, suivant la composition chimique de l'urine, son abondance plus ou moins considérable, son atténuation par l'emploi des antiseptiques, sont encore des éléments de variation dont il est permis d'accepter l'influence.

Si le microbe pathogène peut présenter dans sa nature et sa virulence des variations multiples, aptes à faire varier l'infection, combien changeant aussi est le terrain sur lequel vont s'exercer ses effets, le malade urinaire?

Parmi ces conditions qui tiennent au malade, rappelons d'un mot les variations que peuvent présenter la porte d'entrée créée au microbe et les forces qui aident à sa pénétration; il y a là des conditions dont il faut peser l'influence dans chaque cas particulier.

D'un intérêt bien plus considérable est l'état antérieur du sujet, l'état de ses *reins* en particulier. Il y a là certainement un des éléments principaux de pronostic. Si l'état général antérieur du sujet est bon, si ses reins ont conservé leur intégrité fonctionnelle, il pourra traverser des accidents infectieux aigus, parfois graves, prolongés même, et

en sortir sans lésions. S'agit-il d'un urinaire débilité, dont les reins ont été antérieurement touchés, d'un prostatique à reins scléreux et dilatés, la moindre infection sera grave ; la moindre atteinte portée, par l'infection, au rein déjà insuffisant viendra rompre l'équilibre et causer la mort.

Il faut enfin citer des faits d'un tout autre ordre et d'un haut intérêt. Beaucoup de malades, dont la vessie est anciennement infectée, semblent jouir d'une véritable immunité vis-à-vis de l'infection générale, de la fièvre urineuse. Ces sujets, dont la vessie suppure depuis des années, peuvent impunément accumuler les cathétérismes malpropres et traumatiques; leur état général reste inaltéré, On peut admettre que ces sujets ont acquis une véritable immunité, par une sorte de vaccination spontanée, dont l'urine septique elle-même a fait tous les frais. Peut-être ont-ils eu autrefois des accidents fébriles, marques d'une infection passagère dont ils ont guéri, et qui les a laissés modifiés, moins aptes à recevoir et à cultiver de nouveau l'agent pathogène? Peut-être une absorption lente, à petites doses, d'une urine altérée, de virulence faible, leur a-t-elle conféré à la longue l'immunité, sans jamais avoir provoqué d'accidents généraux notables?

Cette théorie de l'immunité acquise des urinaires, proposée par notre maître, M. le professeur Guyon, manque encore de l'appui des preuves expérimentales; il y a là, sans doute, une voie féconde à suivre.

Je termine, Messieurs, ces trop longues considérations sur la théorie générale de l'infection urinaire. J'ai tenu du moins en terminant à vous signaler les idées maîtresses de la question, à vous donner les éléments de jugement qui vous permettront d'essayer l'interprétation de chaque cas particulier.

Sarcome globo-cellulaire de la région périnéale à marche inflammatoire. — Ablation avec résection du bulbe de l'urèthre,

Par M. le docteur Ed. Schwartz
Chirurgien à l'hôpital Cochin.

Observation recueillie par M. Paul Pompidor, interne du service.

Le 24 novembre 1891, est entré dans notre service un jeune homme, âgé de 16 ans, porteur d'une tumeur périnéale volumineuse.

Son observation, en raison de sa rareté, nous a paru intéressante à signaler, car malgré nos recherches nous n'avons pu en découvrir d'analogues.

Le malade actuellement couché au n° 1 de la salle Demarquay, nous raconte qu'au mois de septembre 1891, seulement, il a constaté, par hasard l'existence d'une petite grosseur au périnée, grosseur siégeant à gauche de la ligne médiane.

Il affirme n'avoir reçu aucun coup sur cette région et nie l'existence antérieure d'une blennorrhagie.

La petite tumeur augmenta peu à peu de volume, mais sans occasionner de douleur véritable.

Elle ne révéla sa présence que par un sentiment de gêne, que le malade éprouvait quand il voulait s'asseoir ou marcher. Quelquefois cependant, après une journée de fatigue, que lui impose son métier de boulanger, il dit avoir ressenti de la douleur à la partie interne des cuisses.

De douleur spontanée, ou irradiée du côté de la verge ou de l'anus, le malade n'en a jamais éprouvé. La miction s'est toujours effectuée sans gêne ni douleur. Notons enfin l'absence complète de troubles du côté du rectum.

Le développement de la tumeur s'est effectué sans phénomènes généraux.

État actuel. — Le malade, bien constitué, présente un état général excellent.

L'examen attentif de la verge, du scrotum, du testicule et de l'anus ne révèle rien de particulier.

Au niveau du périnée et remplissant le triangle uréthro-rectal se trouve une tumeur recouverte par une peau qui par places présente une coloration légèrement violacée. Elle est néanmoins peu adhérente à elle, si ce n'est sur la ligne médiane.

Elle a la forme d'une pyramide à sommet antérieur, à base postérieure encadrant le rectum; elle est bombée au niveau de sa face inférieure, périnéale.

Elle s'étend de la racine des bourses à l'anus; enclavée entre les deux branches ischio-pubiennes.

La saillie qu'elle fait, très notablement appréciable à la vue, efface le raphé périnéal.

Cette tumeur jouit de quelques mouvements dans le sens antéro-postérieur, mais n'est pas mobilisable dans le sens transversal.

Elle est indolore à la palpation, mais une pression un peu forte exercée à gauche de la ligne médiane réveille de la douleur. Ce point douloureux répondrait à son siège primitif.

Elle est tendue, rénitente. On n'y perçoit pas de fluctuation proprement dite; elle n'est le siège d'aucun battement.

Le cathétérisme de l'urèthre ne révèle aucun rétrécissement; mais on constate que le canal est comprimé par le néoplasme au niveau de la région du bulbe, qui est néanmoins franchie.

Par le toucher rectal on reconnaît que la tumeur entoure la partie antérieure de l'anus et 3 centimètres environ de la partie inférieure du rectum.

La prostate est facile à en isoler.

La recherche des ganglions est entièrement négative, on ne constate aucun engorgement dans l'aine, aucun non plus, au moins appréciable, dans la région lombaire.

Le diagnostic porté par M. Schwartz fut : *Sarcome du pé-*

rinée à petites cellules. — L'évolution rapide de la tumeur, la gène considérable qu'elle cause, l'absence de propagation actuelle aux ganglions, décident M. Schwartz à intervenir et à tenter son ablation, d'autant qu'elle ne paraît avoir envahi ni l'urèthre ni le rectum et que, malgré le pronostic très grave que comporte l'avenir, eu égard à la récidive, c'est la seule chance qu'on puisse offrir au malade.

On lui fait prendre pendant deux jours 2 grammes de naphtol, en deux cachets. On administre un purgatif la veille de l'opération, et le matin même un grand lavement naphtolé qui n'est rendu qu'au moment de l'intervention.

26 *novembre* 1891. Chloroformisation facile. — Le champ opératoire est soigneusement rasé, lavé au savon et à l'eau chaude, puis frotté avec de l'alcool pur, enfin la véavec la solution forte de sublimé.

Une mèche de gaze iodoformée est introduite dans le rectum pour le tamponner ; on place une sonde à demeure dans la vessie de façon à savoir constamment où est l'urèthre.

Le chirurgien pratique avec le bistouri une incision sur la ligne médiane, incision allant de la racine des bourses à l'anus.

Une seconde incision perpendiculaire à la première coupe transversalement la région périnéale, à 1 centimètre de l'anus, comme dans la taille prérectale de Nélaton.

La peau soigneusement disséquée et réséquée en partie, on arrive sur un sarcome diffus occupant la région périnéale antérieure, plus développé à gauche et refoulant l'urèthre vers la droite.

La tumeur s'enfonce dans le creux ischio-uréthral gauche comme un coin.

L'hémorrhagie est peu abondante, on s'en rend maître par quelques pinces à forcipressure.

La dissection devient difficile au niveau du bulbe qui est tout entier infiltré, et que l'on enlève aux ciseaux.

On enlève aussi des prolongements qui s'enfoncent dans les fosses ischio-rectales.

La cavité produite par l'opération est bourrée avec de la gaze iodoformée, et l'on réunit les extrémités de la plaie par quelques points de suture avec des crins de Florence; on applique un pansement iodoformé compressif sur la plaie.

Traitement : une pilule de 0gr,05 d'extrait thébaïque.

Léger suintement sanguin qui traverse le pansement.

27 *novembre*. — On refait le pansement. On retire le tampon du rectum. La plaie est en très bon état.

Le même pansement iodoformé est appliqué, et le malade prend encore une pilule de 0gr,05 d'extrait thébaïque.

3 *décembre*. — Les points de suture de la partie inférieure de la plaie ont cédé.

7 *décembre*. — Avec le bistouri on avive les bords de la plaie, et on place trois points de suture, de façon à ramener l'anus vers la superficie.

17 *décembre*. — Le malade a de l'incontinence des matières fécales par paralysie ou destruction du sphincter anal.

On constate la désunion de la partie inférieure de la plaie et l'on procède une seconde fois à la réunion immédiate secondaire après avivement.

22 *décembre*. — Marche rapide vers la cicatrisation.

28 *décembre*. — Pour la première fois on constate de l'engorgement des ganglions inguinaux; — à droite un gros ganglion du volume d'une noix; — à gauche plusieurs petits ganglions immédiatement sous la partie interne de l'arcade crurale; — de plus, un gros bourgeon de récidive dans la fosse ischio-rectale gauche.

11 *janvier*. — *Chloroforme*. — On procède à l'extirpation d'un gros ganglion ramolli et de petits ganglions indurés siégeant dans l'aine droite. — Après l'ablation totale des ganglions sarcomateux, la plaie est réunie par première intention.

A l'aine gauche, les lésions étant moins limitées et se prolongeant vers la fosse iliaque, l'ablation des ganglions est incomplète. La plaie est aussi réunie par première intention.

Au niveau de la plaie périnéale on enlève du côté droit un noyau sarcomateux repullulant du volume d'une manda-

rine; — à gauche, on trouve une induration mal limitée envahissant la fosse ischio-rectale.

Le sphincter externe est en partie envahi par la production néoplasique.

On fait au thermo-cautère l'ablation de toutes les parties sarcomateuses que l'on peut atteindre et on recouvre la plaie d'un pansement iodoformé.

15 *janvier*. — On défait le pansement, et l'on constate que la réunion des plaies inguinales est parfaite.

La plaie périnéale est en voie de guérison. L'état général du malade est très bon. Il rentre chez lui pour continuer à faire panser la plaie périnéale qui va certainement repulluler à brève échéance.

L'examen microscopique de la tumeur par M. P. Pompidor, interne du service, et contrôlé par le professeur Cornil, a montré que l'on se trouvait en présence d'un sarcome formé presque totalement d'éléments embryonnaires, d'un sarcome globo-cellulaire ou embryoplastique.

Réflexions. — Cette tumeur nous a paru intéressante à plusieurs titres.

Son évolution rapide quasi inflammatoire, mais indolente, sur laquelle nous avons déjà insisté et qui en assombrit considérablement le pronostic, son développement au niveau de la région périnéale, nous semblent surtout mériter l'attention.

Quel a été exactement son point de départ? Il serait difficile de le dire. L'histologie ne nous a nullement renseigné à cet égard. Toutefois, à côté des aponévroses du périnée, nous avons pensé, attendu que la lésion semble avoir débuté à gauche de la ligne médiane dans la région ischio-bulbeuse, qu'on pourrait peut-être faire intervenir la glande de Cowper de ce côté, sans d'ailleurs que notre opinion soit appuyée par autre chose que cette topographie initiale du mal. De là, elle aurait envahi les tissus périphériques par diffusion dans les masses cellulo-graisseuses ischio-rectales et périrectales.

REVUE CLINIQUE

Taille hypogastrique avec inversion dans un cas de tumeurs multiples et volumineuses de la vessie chez un sujet épuisé par l'hématurie.

Par M. F. Guyon

M. X... me fut présenté le 15 juillet dernier par mon collègue et ami M. le docteur J. Worms. Il se plaignait de perdre du sang en urinant et d'uriner trop abondamment. Les hématuries dataient déjà d'une douzaine d'années, mais s'étaient tout d'abord renouvelées à intervalles plus ou moins éloignés ; elles étaient incessantes depuis les quatre derniers mois ; c'est aussi vers cette époque que s'était établie la polyurie. L'aspect du malade était bien celui d'un sujet qui perd depuis longtemps de notables quantités de sang, la pâleur des téguments et la décoloration des muqueuses étaient extrêmes. Il y avait des palpitations, de l'anhélation sous l'influence du mouvement et tout le cortège symptomatique des anémies profondes ; un état nerveux excessif. Mais le malade accusait en outre une soif que rien ne satisfaisait complètement, une répulsion absolue pour tout aliment exigeant la mastication, une grande sécheresse de la langue. Ces phénomènes joints à la polyurie étaient de nature à faire prévoir la distension de la vessie, tandis que les hématuries devaient amener à croire à la présence de néoplasmes. Je n'insisterai pas sur la valeur séméiologique des différents symptômes que je signale et dont j'ai si souvent fait l'histoire ; je dirai seulement qu'il fut facile de constater que le globe vésical tendu et saillant remontait

un peu au delà de l'ombilic et que la présence de néoplasmes vésicaux, dès lors affirmée, fut vérifiée au cours de l'opération.

Je me gardai de pratiquer le cathétérisme et ne voulus me livrer à d'autres explorations que celles que permettait le toucher rectal combiné avec le palper abdominal ; je conclus cependant avec fermeté en faveur de l'ouverture de la vessie par l'hypogastre. Ce sont les raisons d'une détermination semblable à la suite d'un examen aussi sommaire, c'est aussi la position choisie pendant l'opération qui donnent au fait que je relate un intérêt particulier.

J'ai déjà insisté dans mes leçons sur les dangers très particuliers de l'évacuation de la vessie lorsque la rétention incomplète avec distension se rencontre dans les cas de néoplasmes de la vessie. J'ai même placé la rétention d'urine au rang des accidents qui peuvent alors indiquer l'intervention par l'hypogastre. S'il est possible en effet d'éviter l'infection de la vessie et la cystite en procédant avec les précautions nécessaires, on ne peut empêcher que l'évacuation ne devienne l'occasion de pertes de sang nouvelles si l'hématurie est arrêtée, ou qu'elle ne la rende plus intense si elle existe. Je ne pouvais donc un seul instant m'arrêter à l'idée de me servir du cathétérisme ni de l'enoscope dans un cas aussi grave. De plus, l'homme n'était guère âgé que de 40 ans, n'avait pas la prostate volumineuse et rien ne permettait de l'accuser d'être porteur d'un rétrécissement de l'urèthre. La rétention ne pouvait être due qu'à l'obstacle formé par le néoplasme, et le seul traitement rationnel de semblable rétention due à une telle cause, était bien l'ablation de la tumeur. Aussi bien, pour éviter les dangers de l'évacuation par la sonde que pour remédier d'une façon efficace à la rétention, l'intervention par l'hypogastre était indiquée.

L'examen attentif des régions rénales m'autorisait à éliminer, vu l'ancienneté des symptômes, l'hypothèse d'une tumeur de ces organes car ils n'étaient pas augmentés de

volume et comme l'évolution de l'hématurie était celle qui permet d'affirmer qu'il y a néoplasme de l'appareil urinaire, je devais admettre que le siège de la lésion était vésicale, puisque rien ne faisait présumer qu'il fût rénal. Il m'est souvent arrivé de conclure de la sorte sans plus ample informé et d'être confirmé de la façon la plus nette dans mes vues par l'opération. Je n'admets cependant pas qu'il ne faille pas pousser plus loin le diagnostic. Dans la majeure partie des cas je procède à l'examen direct de la vessie, soit par le cathétérisme, soit par l'endoscopie, avant de décider qu'il y a lieu d'opérer. Mais cette conduite si légitime devient dans certains cas sûrement funeste. C'est parce qu'il en est quelquefois ainsi que je viens d'insister sur l'une des conditions qui doivent empêcher de faire précéder l'opération des manœuvres habituelles du diagnostic et déterminer à passer outre sans y avoir recours.

Le danger des pertes de sang est en effet fort grand au point de vue de l'intervention et le premier devoir du chirurgien en face d'un malade très anémié est de ne rien faire qui puisse dans la moindre proportion augmenter les pertes de sang qu'il subit ou qu'il vient de subir. Lorsque l'on intervient dans ces conditions, les risques sont vraiment redoutables et l'expérience a été, en ce qui me concerne, cruellement démonstrative, car j'ai perdu quatre opérés, soit au cours de l'opération, soit quelques heures après. Pour peu que l'on se rende attentivement compte de l'état de ces sujets pendant l'acte opératoire, on voit à quel point ils sont en imminence de syncope. Aussi, est-il nécessaire non seulement de ne rien faire avant l'opération qui puisse augmenter les chances de cet accident, mais il importe que pendant l'acte opératoire toutes les précautions soient prises pour y remédier ou mieux encore pour l'empêcher de se produire.

C'est pourquoi je pris le parti d'opérer dans ce cas en plaçant le malade sur la table de Trendelenbourg, dont je me sers habituellement depuis bientôt une année. Le chirur-

gien de Bonn a, on le sait, préconisé le renversement du tronc pour favoriser les manœuvres qui se pratiquent dans l'excavation ; il y a certainement avantage à suivre ses préceptes quand on attaque la vessie par l'hypogastre. Mais il me paraît non moins certain que dans des cas analogues à celui dont je retrace en ce moment l'histoire, la position déclive de la tête et du tronc offre des garanties toutes particulières. On peut dire que le malade fut en imminence de syncope pendant toute la durée de l'acte opératoire, nous n'eûmes néammoins aucun accident sérieux malgré l'importance des manœuvres. On en aura l'idée si l'on apprend que l'ensemble des tumeurs siégeait autour du col dans la partie la moins accessible de la vessie et que, réunies et mises dans la balance, leur poids atteignait 205 grammes (1). Il est donc, à mon avis, nécessaire, pour se mettre à l'abri d'accidents aussi regrettables que ceux qui peuvent advenir lorsque l'on opère des sujets épuisés par l'hémorrhagie, de les placer de telle sorte que la tête et le tronc soient fortement inversés. J'ai eu ces jours derniers encore la preuve de l'utilité préventive de cette manière de faire que je crois devoir recommander d'autant plus qu'elle permet de venir par l'opération au secours de malades dont la vie est prochainement menacée, sans les exposer aux risques trop réels des dispositions à la syncope, résultats de leur extrême anémiation lorsqu'on les place dans la position horizontale. Je ne terminerai pas cette note sans ajouter que la guérison fut obtenue en moins de vingt jours et qu'elle persiste.

(1) Il s'agissait d'un épithélioma lobulé pavimenteux sans filaments d'union et sans cornification.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° Du diagnostic des néoplasmes vèsicaux, par M. le docteur Dr F. Guiard (*Archives générales de médecine*, 1891). — Ce travail est un excellent résumé de tous les travaux de M. le professeur Guyon concernant le diagnostic des tumeurs vésicales : M. le docteur Guiard fait ressortir d'abord combien, avant la thèse de Féré en 1881, il est difficile de trouver dans les différents auteurs une description clinique satisfaisante des néoplasmes vésicaux, puis la large part qui revient à M. le professeur Guyon, dans la précision du diagnostic de cet état morbide de la vessie.

Pour pouvoir étudier méthodiquement les symptômes et le diagnostic des tumeurs de la vessie, M. Guiard les divise en trois catégories différentes dans l'une et l'autre desquelles on peut faire entrer tous les faits connus. Dans la première qui est de beaucoup la plus fréquente et qui peut être considérée comme le type normal, l'hématurie est le premier et pendant longtemps l'unique symptôme fonctionnel.

Dans la seconde catégorie se rangent les cas où la maladie s'installe sous la forme d'une cystite survenant sans cause, résistant à toute thérapeutique. Dans la troisième, le début simule l'hypertrophie prostatique avec rétention.

Les lecteurs des *Annales* ont été à même de lire, avec les plus grands détails, les principes posés par M. le professeur Guyon, dans les travaux publiés par ce professeur dans les *Annales* : je me contenterai donc de les résumer d'après M. Guiard.

Dans les cas de la première catégorie, l'hématurie précoce, survenant sans cause et s'en allant de même, de longue durée, intermittente, résistant à toute médication, avec absence de tout autre symptôme concomitant, constitue le symptôme prédominant. Mais cette hématurie vésicale peut être con-

fondue avec l'hématurie rénale : comme diagnostic différentiel, l'hématurie rénale est assez souvent de courte durée, peu abondante et à longs entr'actes; ces derniers se reproduisant de plus en plus rarement à l'inverse de ce qui se produit dans la première.

D'autres symptômes et moyens de diagnostic viennent s'ajouter, en ce qui concerne l'hématurie.

1° Rejet de parcelles du néoplasme entraînées par les urines; ces parcelles examinées au microscope indiquent un néoplasme dans les voies urinaires, avec grande probabilité pour que le siège soit dans la vessie.

2° Cathétérisme avec une sonde en caoutchouc rouge; d'abord lavage, puis examen des dernières gouttes : si elles sont rutilantes, le néoplasme est vésical.

3° Caillots allongés (20 à 22 centimètres), moulés, s'accompagnant de douleurs néphrétiques, hématurie rénale, — ou au microscope petits cylindres hématiques.

L'examen direct peut fournir d'autres renseignements de très haute valeur. Dans les cas de tumeurs rénales, varicocèle : région rénale offrant une saillie anormale, mais, dans la majorité des cas, inspection négative. Si le ballottement rénal (Guyon) n'existe pas, il faut diriger ses investigations du côté de la vessie.

L'exploration de la cavité vésicale avec la sonde métallique et la cystoscopie ne valent pas l'exploration extra-vésicale au moyen du toucher rectal, soit seul, soit combiné avec la palpation hypogastrique, la vessie étant vidée au préalable.

En résumé, l'apparition d'hématuries spontanées, durables, à répétitions, rebelles à tous les traitements, constituant l'unique symptôme, suffisent, à elles seules, pour donner la certitude de l'existence d'un néoplasme.

Dès lors, si le cathétérisme avec la sonde en caoutchouc donne un liquide plus teinté, plus rutilant, soit au commencement, soit à la fin, il est certain que ce néoplasme siège dans la vessie. A ces symptômes se joint l'exploration directe. D'abord, on ne trouve aucun des signes de l'augmentation de volume du rein : il n'y a en particulier ni ballottement, ni varicocèle symptomatique. Ensuite, l'exploration directe de la vessie, surtout par le toucher combiné, permet la plupart du

temps de constater que cet organe préalablement vidé contient encore quelque chose. Il offre une augmentation de volume soit médiane, soit latérale, qui indique nettement la présence du néoplasme. Il est facile de reconnaître si la paroi est infiltrée ou non.

Les cas des deux autres catégories sont plus difficiles et quelquefois sans solution avant l'opération : le chirurgien doit se guider sur les points de repère signalés plus haut ; il reste alors encore la ressource de la cystoscopie ou de l'incision exploratrice.

2° Diagnostic et traitement des tumeurs malignes du rein, par M. le docteur Guillemain (*Gazette hebd. de méd. et de chir.*, 26 décembre 1891). — La première partie de ce travail a naturellement beaucoup de ressemblance avec le précédent, puisqu'elle s'occupe des symptômes différentiels entre les tumeurs rénales et les tumeurs vésicales : il n'y a donc pas lieu d'insister. En ce qui concerne le traitement, l'incision exploratrice, sans danger, quand elle est aseptique, sera le premier temps de l'opération : l'incision peut être faite par la voie lombaire ou la voie abdominale.

Les différents modes d'incision par la voie lombaire peuvent être ramenés à deux principaux : 1° l'incision verticale (Simon) ; 2° l'incision oblique (Morris, Le Dentu).

Guyon fait son incision légèrement oblique, partant à 8 centimètres des apophyses épineuses en haut et aboutissant à 10 centimètres en bas ; il passe ainsi en dehors de la gaine du long dorsal.

La voie abdominale permet de faire l'incision soit sur la ligne médiane, soit au niveau du bord externe du grand droit.

En ce qui concerne la néphrectomie, M. Guillemain donne, d'après Chevalier, la statistique suivante :

		Mortalité.
21	néphrectomies lombaires	24 p. 100.
66	— transpéritonéales	59 p. 100.

Malgré ces résultats il conclut en disant que, dans un quart des cas au plus, alors que les tumeurs sont même à leur début, on les enlèvera par la voie lombaire ; dans les trois quarts qui restent, on ne pourra intervenir que par la laparotomie. La néphrectomie doit être repoussée chez l'enfant : 70 p. 100 d'in-

succès, sans compter les récidives rapides; chez l'adulte, 58 p. 100 d'insuccès. Elle ne peut être utile que si elle est précoce.

3° Un cas curieux de corps étrangers de l'urèthre, par M. le docteur Heydenreich (*Revue médicale de l'Est*, 1er janvier). — Un nommé G..., âgé de 40 ans, raconte qu'il y a deux ans, il avait été réveillé subitement la nuit par une douleur siégeant dans le canal de l'urèthre. En même temps, il avait éprouvé des difficultés dans la miction, et il avait constaté l'existence d'un corps dur dans l'urèthre. Un deuxième corps de même consistance n'avait pas tardé de s'ajouter au premier. Depuis cette époque, miction douloureuse, jet filiforme.

On constate qu'il existe dans l'urèthre, à 6 centimètres du méat, un corps dur offrant une longueur de 2 à 3 centimètres sur une largeur de 1 centimètre. Ce corps s'opposait au passage d'une bougie même filiforme. Une sonde métallique donne la sensation d'un calcul.

N'ayant pu l'extraire directement, M. Heydenreich fit une boutonnière au canal et put amener un corps dur, grisâtre, mesurant 1 centimètre de largeur et pesant 20 centigrammes; à l'examen on reconnut que ce corps étranger n'était autre qu'un fragment d'os. Ce malade avait eu à 10 ans une coxalgie du côté gauche. On constatait d'ailleurs la trace de deux fistules: l'épine du pubis gauche manquait manifestement; à sa place se trouvait une encoche, sans trace de cicatrice.

L'auteur pense que le fragment d'os provient de l'épine du pubis, séparé d'elle par une lésion tuberculeuse, dont le pus perforant la vessie a entraîné le fragment dans la cavité vésicale.

4° Syphilis tertiaire du testicule, par le M. professeur Fournier (*Union médicale*, 7 janvier). — Il y a deux formes de syphilis tertiaire du testicule : la forme gommeuse et la forme scléreuse. C'est une lésion justiciable de l'iodure de potassium; elle apparaît généralement dans la deuxième ou la troisième année de la syphilis, quelquefois la première année, quelquefois aussi au bout de trente ans après l'infection.

La tumeur est généralement de forme ovoïde et rappelle la forme d'un testicule normal. L'indolence est remarquable et, principal symptôme, il n'y a pas de saillie extérieure. L'orchite bilatérale est très fréquente. L'hydrocèle se rencontre dans le

tiers ou le quart des cas. Lorsque l'épididyme est pris, il coiffe la tumeur comme une sorte de cimier de casque et alors on constate la forme d'un galet aplati au lieu de celle d'un ovoïde.

Le pronostic de l'orchite scléreuse est très grave, lorsqu'il n'y a pas de traitement, car elle conduit forcément à l'impuissance. Mais la maladie guérit facilement, quand elle est prise à temps.

Le traitement local est inutile; il faut insister sur le traitement général et l'emploi de l'iodure de potassium.

5° Un cas d'anurie calculeuse; urémie avec hyperthermie; mort, par M. Chapotot (*Lyon médical*, 10 janvier). — Il s'agit d'un homme de 35 ans, qui entra à l'hôpital dans un état comateux. Il y a deux ans, colique néphrétique; depuis huit jours, fièvres et douleurs violentes dans l'hypochondre gauche. On croit à une nouvelle colique néphrétique : la palpation de l'abdomen ne révèle rien de particulier dans la région rénale. Le malade retombe dans le coma; quarante-huit heures après, il meurt.

A l'autopsie, on trouve le rein droit atteint de néphrite interstitielle très avancée : dans une loge, on rencontre un calcul gros comme un grain de riz, 25 grammes. Le bassinet est aussi volumineux que le rein entier; l'uretère est perméable; la vessie normale. L'uretère gauche est obstrué par un calcul à quelques centimètres au-dessous du bassinet : ce calcul est gros comme un petit pois. Le rein gauche est énorme, congestionné, mais pas d'hydronéphrose. En résumé : lithiase rénale datant de deux ans, du côté droit; néphrite et dégénérescence lipomateuse du rein droit et de ses enveloppes; suppléance de ce rein par l'hypertrophie du rein gauche; puis, lithiase rénale gauche, oblitération de l'uretère gauche, anurie à peu près complète, urémie et mort. Les points principaux de cette observation à signaler sont : 1° hypertrophie compensatrice à évolution rapide, atrophie rapide aussi de l'autre rein après une seule crise calculeuse et à brève durée; 2° anurie réflexe non admissible, mais anurie par suppression de fonction; 3° le malade est mort dans le coma urémique avec une marche ascendante de la température (39° à 40°,8). Ce qui prouve que l'hypothermie urémique n'est pas une règle fixe. Il n'a pu être

trouvé aucune cause spéciale à cette ascension thermique. Le calcul enlevé était formé de cystine pure.

6° L'HYPERTHERMIE DANS L'URÉMIE, par MM. RICHARDIÈRE et THÉRÈSE (*Revue générale de clinique*, 20 janv.). — On sait que l'urémie s'accompagne généralement d'un abaissement de la température. Cependant, en dehors de l'éclampsie puerpérale, qui n'est qu'une variété d'urémie avec hyperthermie, on a cité un certain nombre de cas dans lesquels l'urémie, par néphrite ou par lésions rénales consécutives à la compression dès uretères, s'accompagnait de fièvre. Les auteurs en rapportent trois nouveaux cas (*Rev. de méd.*, 10 déc. 1891).

Dans l'un, le malade était atteint de néphrite aiguë *a frigore*, sans que l'on puisse mettre la fièvre sur le compte de l'inflammation rénale. Les deux autres malades avaient de la néphrite interstitielle, sans complication inflammatoire.

Les auteurs pensent que toutes les formes d'urémie peuvent s'accompagner d'hyperthermie, laquelle n'est causée, vraisemblablement, que par l'intoxication urémique. La marche de la température, en effet, montre bien que l'hyperthermie est en rapport immédiat avec l'intoxication. Les autopsies ont toujours montré qu'en dehors de l'altération rénale il n'existait aucune autre lésion viscérale. C'est donc à la théorie de M. Bouchard que se rangent les auteurs : dans l'état de santé, la substance thermogène de l'urine est ordinairement neutralisée par une substance hypothermisante. Dans l'auto-intoxication, suivant que l'une ou l'autre de ces substances dominera, le syndrome morbide s'accompagnera d'élévation ou d'abaissement de la température.

7° LA LONGUEUR DE L'URÈTHRE (*Union médicale du Nord-Est*). — Un médecin s'est occupé de réunir dans le tableau suivant les quelques données sur la longueur de l'urèthre fournies par les auteurs.

	Cent.		Cent.		Cent.
Amussat.	23	Heister..	33,5	Philips.	17
Blandin..	23	Jarjavay.	18,3	Richet.	15
Boyer.	29,3	Lallemand. . . .	23	Sabatier.	29,7
Civiale..	17	Lisfranc.	27	Sappey..	16
Cloquet..	27,5	Malgaigne. . . .	15	Tillaux	18
Cruveilhier.. . .	23	Mercier	16,5	Velpeau.	16,5
Ducamp.	23	Pétrequin	16,7	Wathely.	26,7

Ces chiffres cités par notre confrère n'ont heureusement plus beaucoup de valeur, car il est actuellement bien établi que les sensations seules doivent guider dans le cathétérisme, pour reconnaître les différentes portions du canal dans lesquelles se trouve le bec de l'instrument.

8° A PROPOS DE TROIS CAS DE CALCULS VÉSICAUX, par M. le docteur H. PICARD (*France médicale*, 22 janvier). — Dans le premier cas, il s'agit d'un vieillard de 68 ans qui, s'étant mis à manger chaque jour au déjeuner et au dîner une botte de radis, eut, dix mois après, un calcul d'oxalate de chaux de 2 centimètres. La viande avait été presque complètement exclue du régime alimentaire. En dehors de son origine, ce calcul a encore offert cette particularité qu'il fut impossible de le sentir et par conséquent de le saisir avec un instrument métallique. La taille hypogastrique dut donc être employée.

Dans le deuxième cas, notre confrère a enlevé par la taille hypogastrique un galet d'acide urique de 7 centimètres chez un malade qui souffrait beaucoup plus la nuit que le jour, malgré des occupations très fatigantes. M. Picard pense qu'il faut attribuer cette exception, dans les moments des douleurs, à ce que, dans la station debout, la pierre s'arc-boutait immobile en avant du col, tandis que, dans le lit, elle retombait sur le trigone.

En ce qui concerne le troisième cas, la particularité réside dans des hématuries profuses qui pouvaient donner l'idée de l'existence d'un néoplasme vésical.

9° INCRUSTATIONS SUR LES SONDES A DEMEURE DANS LA VESSIE ET MOYENS D'Y REMÉDIER, par DE PEZZER et SONNERAT (*Bullet. médic.*, 24 janvier 1892). — Recherchant les causes des incrustations que laissent certaines urines sur les instruments à demeure : sondes diverses, tubes de verre, urinoirs, etc., les auteurs ont constaté que les dépôts se rapportaient aux deux classes suivantes :

1° *Dépôts blanchâtres* se dissolvant presque complètement et sans effervescence dans l'acide acétique étendu et donnant souvent avec la potasse un dégagement de gaz ammoniac.

Ces dépôts, formés de phosphate de chaux seul ou mélangé de phosphate ammoniaco-magnésien, retiennent emprisonnée

une certaine quantité d'éléments organisés (cellules épithéliales, etc.);

2° *Dépôts jaunâtres* presque complètement solubles dans les lessives alcalines et donnant avec l'acide nitrique et l'ammoniaque la coloration pourpre de la murexide. Ces dépôts, mélangés d'éléments organisés en plus ou moins grand nombre, sont constitués par de l'urate de soude, de l'acide urique libre, quelquefois un peu d'oxalate de chaux, ces corps étant réunis ou isolés.

La composition de ces dépôts étant connue, il suffit, pour prévenir l'incrustation des sondes, d'injecter dans la vessie une solution inoffensive. Pour la muqueuse vésicale : acide carbonique, phosphorique, lactique, etc., dans les cas de dépôts phosphatiques blanchâtres; carbonate de lithine, bicarbonate de soude, eau de Vichy, etc., dans le cas de dépôts jaunâtres.

Dans les deux cas, les injections parcourant à l'aller et au retour l'intérieur de la sonde à demeure, pourront, sinon dissoudre, du moins désagréger l'enduit phosphatique ou uratique, et, modifiant la réaction des urines, rendre ainsi plus difficile la précipitation à laquelle elles pourraient donner lieu.

M. de Pezzer a été conduit à faire ces recherches pour permettre à ses sondes, que connaissent nos lecteurs, de rester longtemps à demeure sans que leur bon fonctionnement soit entravé par les incrustations.

Dr DELEFOSSE.

PRESSE ALLEMANDE

1° TRAITEMENT DU RÉTRÉCISSEMENT DANS LE VOISINAGE DE L'ORIFICE EXTERNE DE L'URÈTHRE (*Zur operativen Behandlung der Stricturen der Harnröhre in der Gegend der Orificium externum*), par Y. FRITSCH (*Internat. klin. Rundsch.*, 1891, n°s 22 et 27, et *Centralb. f. Chir.*, 1891, n° 47, p. 918). — Le traitement opératoire diffère suivant que le prépuce existe ou non.

1) Absence du prépuce. Section aux ciseaux du rétrécissement sur la face inférieure de l'urèthre; extirpation du tissu

cicatriciel. On prolonge l'incision sur la peau de la face inférieure du pénis, en passant sur le gland. La perte de substance en Y est comblée par un lambeau cutané pris sur la face inférieure du pénis. Pour éviter la rétraction du lambeau il est rabattu au niveau de l'orifice externe. La plaie du pénis se laisse facilement suturer (dessin dans le texte).

2) Le prépuce existe. Premier temps comme dans le cas précédent. Le lambeau cutané limité par deux incisions parallèles est formé par le prépuce. Suivant les dimensions du lambeau, qui a l'avantage d'être couvert d'une couche épidermique sur ses deux faces, la plaie du prépuce est suturée, ou bien on fait la circoncision, ou bien encore on fait la suture des deux feuillets comme dans l'opération du phimosis.

L'auteur a fait cette opération six fois sans avoir de récidive. L'anesthésie est obtenue par la cocaïne. Cette uréthroplastie serait aussi applicable à l'hypospadias et aux rétrécissements de la fosse naviculaire.

2° Diagnostic de la tuberculose du système génito-urinaire (*Zur Diagnose der tuberkulösen Erkrankungen des Urogenital-systems*), par Y. Fritsch (*Internat. klin. Rundsch.*, 1891, nos 28-30 et *Centrabl. f. Chir.*, 1891, n° 44, p. 864). — Si la tuberculose du système urinaire est difficile à diagnostiquer même depuis qu'on possède dans le bacille de Koch un signe diagnostique certain, c'est que la recherche du bacille dans l'urine est difficile et fort pénible. L'urine varie beaucoup dans ces cas, comme réaction, coloration, quantité, nature des sédiments et des produits normaux ou pathologiques, suivant les portions du système génito-urinaire atteintes de tuberculose. Pour ce qui est du bacille, sa présence n'est pas soumise à des variations moindres. Il faut tout d'abord savoir qu'on peut trouver des bacilles dans l'urine sans que les voies urinaires présentent un seul tubercule. Les bacilles sont tantôt très nombreux dans les sédiments et ne peuvent certainement passer inaperçus; tantôt ils sont excessivement rares. Dans certains cas, l'urine est d'un poids spécifique élevé et les bacilles ne se rassemblent pas dans le sédiment; dans d'autres, il est difficile de les distinguer au milieu des urates et du pus.

La méthode la plus commode pour la découverte du bacille

est celle de Stenbeck (centrifugation). L'auteur a introduit dans l'appareil de Stenbeck un certain nombre de modifications pour lesquelles nous renvoyons au texte et grâce auxquelles il a obtenu des résultats positifs dans des cas où il n'y avait que fort peu de bacilles.

3° ÉPOQUE D'APPARITION ET CAUSES DE L'URÉTHRITE POSTÉRIEURE (*Ueber die Zeit und Ursache des Ueberganges der Gonorrhoë auf die Pars posterior Urethræ*, par HEISLER (*Arch. f. Dermat. und Syphilis*, 1891, t. XXIII, p. 761). — L'auteur, qui a examiné cinquante cas d'uréthrite récente chez des individus infectés pour la première fois arrive aux conclusions suivantes :

1) Dans la majorité des cas l'uréthrite postérieure apparaît avant trois semaines, terme admis ordinairement par les auteurs : pendant la première semaine dans 20 p. 100 des cas, pendant la seconde dans 34 p. 100; pendant la troisième dans 14 p. 100.

2) Les affections constitutionnelles ne jouent aucun rôle sous ce rapport.

3) Les fatigues et travaux physiques accélèrent l'apparition de l'uréthrite postérieure.

4) Les injections ne jouent aucun rôle étiologique.

5) Le muscle compresseur de l'urèthre ne joue donc pas le rôle d'une barrière que lui attribuent un certain nombre d'auteurs.

4° COWPÉRITE ET PROSTATITE SUPPURÉES (*Ein Fall von Cowperitis und Prostatitis suppurativa in Anschlusse an acute Blennorrhoë*), par POLLAK. — Homme de 23 ans, syphilitique depuis deux ans. A eu une blennorrhagie il y a un an, et vient pour une blennorrhagie datant de quelques jours et s'accompagnant de douleurs dans le périnée. Température, 38°. Au toucher rectal, on constate une tuméfaction du lobe gauche de la prostate. Les jours suivants, les douleurs de la miction augmentent, le périnée se tuméfie dans la région du bulbe de l'urèthre, et au huitième jour on trouve un cordon gros comme le pouce qui va de la prostate vers le bulbe de l'urèthre, et présente de la fluctuation dans la région des glandes de Cowper.

Incision sous le chloroforme et évacuation d'un abcès de la glande de Cowper du côté droit. Lavage de la cavité et suture de la plaie.

La fièvre tombe après l'opération, mais quelques jours après, la température monte de nouveau, des frissons apparaissent, et peu à peu il se forme un abcès de la prostate. On incise sur l'ancienne plaie, mais il sort seulement quelques gouttes de pus. On enfonce alors un trocart en dehors du sphincter, et le pus qui s'écoule par la canule montre qu'on est dans la cavité de l'abcès de la prostate. Avec le bistouri, on incise parallèlement à l'orifice anal et on pénètre dans l'abcès qui contenait près d'un litre de pus. Lavage, suture, drainage, guérison.

5° Cystite dite gonorrhéique (*Ueber die sog. gonorrhoïsche Harnblasentzündung*), par du Mesnil (*Virchow's Arch.*, 1891, t. CXXVI, v. 456). — En se basant sur une observation personnelle et sur des cultures du gonocoque dans l'urine stérilisée et filtrée, l'auteur arrive à la conclusion que les gonocoques ne décomposent pas l'urée et que par conséquent les cystites dans lesquelles l'urine présente une réaction alcaline et ammoniacale, ne sont pas provoquées par le gonocoque.

L'observation en question se rapporte à une fille de 23 ans, atteinte de blennorrhagie, de cystite et d'incontinence d'urine. L'examen de l'urine prise dans la vessie montra constamment la présence des gonocoques. Pendant son séjour à l'hôpital, la malade fut prise de salpingite et de néphrite à laquelle elle succomba peu de temps après. L'examen microscopique de l'urèthre montra la présence des goconoques, mais la muqueuse vésicale n'en contenait pas.

6° Les phénols dans l'urine (*Untersuchungen über die quantitative Bestimmung der Phenolkörper des menschlichen Harns*), par Rumpf (*Zeitschr. f. physiol. Chim.*, 1892, t. XVI, p. 220). — L'auteur, qui a essayé de déterminer quantitativement les phénols de l'urine par le procédé de Baumann et Brieger indiqué par V. Jaksch, est arrivé à la conclusion qu'avec les méthodes actuelles, cette évaluation est impossible.

Dans le cours de ses recherches, l'auteur est arrivé à isoler, à côté d'une substance colorante, deux corps dont l'un a pu

être déterminé comme un dibrom-para-cresol. Quant à l'autre, il n'a pas encore été déterminé, mais il est certain que ce corps n'était pas un tribrom-phénol.

A. Broca.

PRESSE ANGLO-AMÉRICAINE

1° Notes sur la cystoscopie, par le docteur David Wallace. — Dans un travail lu récemment devant la Société médico-chirurgicale d'Édimbourg, M. Wallace discute la valeur des explorations endoscopiques, en se basant sur une cinquantaine d'examens qu'il a pratiqués lui-même. Tout en reconnaissant les services considérables que rend le cystoscope non seulement dans les cas difficiles d'affections vésicales, mais aussi dans celles des reins, il convient qu'il ne faut pas faire intervenir, comme certains, cet instrument dans toutes les maladies des voies génito-urinaires. Dans ses examens endoscopiques de la vessie, l'auteur a rencontré quatorze tumeurs dont douze ont été opérées; elles se décomposent ainsi : cinq papillomes, un myome et huit cancers villeux.

En manœuvrant le cystoscope, le chirurgien doit s'assurer des différentes conditions suivantes : 1° Il faut garantir le malade du froid, comme dans toute intervention intra-vésicale. 2° L'urèthre doit être d'un calibre suffisant pour permettre l'introduction et les mouvements faciles du tube endoscopique. 3° La vessie doit pouvoir contenir au moins 180 grammes de liquide clair (eau boriquée, par exemple). 4° Si le patient éprouve quelque douleur, il ne faut pas hésiter à recourir à l'anesthésie soit générale, soit locale. 5° L'examèn, méthodiquement et soigneusement pratiqué, doit porter sur toute la surface interne de la vessie et notamment sur le tiers inférieur où se localisent de préférence les affections vésicales, bien qu'on rencontre parfois des ulcérations au plafond de la vessie, etc. (*Edinburgh medical Journal*, octobre 1891).

2° Rétrécissements inflammatoires des uretères, par le docteur Sedgewick Watson (de Boston). — Les rétrécissements des

uretères de nature inflammatoire sont relativement rares; aussi les deux observations publiées par le chirurgien américain sont-elles intéressantes. Pour lui, ces rétrécissements sont analogues à ceux de l'urèthre. Les deux cas qu'il a observés se sont terminés par la mort, et l'autopsie a pu être faite. Elle permit de constater que l'uretère gauche des deux malades était rétréci par un dépôt de tissu conjonctif consécutif à un processus d'inflammation chronique. Le rein correspondant était transformé en une cavité suppurante et les éléments sécrétants avaient disparu sous l'influence de la pyonéphrose. La mort survint à la suite de phénomènes urémiques et d'affaiblissement graduel des forces. — M. Watson n'a pu recueillir, dit-il, dans la littérature médicale que quatre cas semblables (dont deux présentés à la Société anatomique de Paris). Or, certains travaux de l'école de Necker, ceux de M. Hallé notamment, ont depuis longtemps déjà étudié à fond cette question (*Journ. of cutaneous and gen. urin. diseases*, novembre 1891).

3° Polype de l'urèthre chez un homme, par le docteur H. Goldenberg. — Il s'agit, dans cette observation, d'un homme de 36 ans, ayant eu dans sa jeunesse plusieurs blennorrhagies. Depuis deux ans, mictions et éjaculations douloureuses, surtout après les excès, sensations de piqûre dans le gland, pollutions nocturnes fréquentes, céphalalgie, énervement, besoin d'uriner fréquent, mais difficile à satisfaire sans attendre quelques minutes, jet d'urine très mince.

Lors du premier examen, il existe en outre un écoulement uréthral purulent et très abondant, mais qui, d'après les aveux du malade, semble résulter d'un coït infectant tout récent. Des injections (à jet récurrent) avec une solution de permanganate de potasse au 1000e réduisent rapidement cet écoulement à une goutte matinale. A ce moment, exploration de l'urèthre antérieur avec les bougies à boule et l'uréthromètre d'Otis; pas de rétrécissement : légère résistance à l'entrée de la portion membraneuse, spasmodique probablement. A l'endoscope (après cocaïnisation), rien dans l'urèthre antérieur, sauf quelques granulations dans le cul-de-sac bulbaire; urèthre postérieur difficile à examiner à cause de la présence d'une tumeur formée par un amas de polypes occupant toute la portion membra-

neuse et ayant environ 3 centimètres de long, 2 de large et 1 de saillie. Cette tumeur, en forme de chou-fleur, est insérée sur la paroi inférieure du canal par un court pédicule; sa coloration, blanche comme la peau, tranche sur la teinte rouge de la muqueuse enflammée qui l'entoure. Ce papillome, légèrement mobilisable, saigne au moindre contact de la sonde.

Tout d'abord, M. Goldenberg avait songé à enlever cette tumeur comme il l'avait déjà fait pour les papillomes de l'urèthre antérieur, en poussant brusquement l'uréthroscope. Mais il y renonça, car, pour réussir avec ce procédé, il faut tendre fortement la verge sur le tube endoscopique, de façon que celui-ci sectionne nettement la tumeur sans blesser les tissus voisins. Ce procédé n'est donc applicable qu'aux papillomes de l'urèthre antérieur. La végétation fut simplement arrachée avec la pince à polypes uréthraux ordinaire et le point d'implantation cautérisé avec une solution de nitrate d'argent à 20 p. 100.

Quatre mois après, l'opéré revint voir M. Goldenberg; il était resté parfaitement guéri : il n'avait plus ni écoulement, ni pollutions nocturnes, ni douleurs pendant la miction et l'éjaculation. La santé générale était excellente et, à l'endoscope, on n'apercevait aucune trace de récidive (*Medical Record*, 14 novembre 1891).

4° TRAITEMENT DE L'INCONTINENCE D'URINE CHEZ LA FEMME PAR LE MASSAGE, par le docteur BAGOT (de Dublin). — L'auteur expose d'abord dans tous ses détails la méthode de massage de T. Brandt, dirigée contre l'incontinence d'urine chez la femme et que nous pouvons résumer ainsi :

1er *Temps :* Percussion et tapotement des régions lombaire et sacrée de la malade se tenant debout.

2e *Temps :* Pétrissage de la vessie par l'hypogastre, la malade étant couchée.

3e *Temps :* Massage avec l'index, introduit dans le vagin (ou dans le rectum chez l'enfant), du col vésical que l'on presse contre le pubis.

4e *Temps :* Exercice des adducteurs des cuisses, l'opérateur écartant celles-ci autant que possible pendant que la malade s'y oppose ou essaye de les rapprocher.

M. Bagot a guéri trois malades (dont il donne les observa-

tions) par cette méthode, en omettant parfois le troisième temps.

Dans deux autres cas, il a employé également avec succès la méthode de Sänger qu'il avait vu appliquer par son inventeur lui-même à Leipzig. On sait que ce massage consiste à introduire tous les jours ou tous les deux jours une sonde métallique dans l'urèthre de la femme et à exercer, avec ou sans cocaïnisation préalable, dans chaque séance dix à douze pressions énergiques en bas, à droite et à gauche. Ordinairement, une douzaine de séances suffiraient, quand l'incontinence dépend d'une faiblesse ou d'une parésie dans l'appareil musculaire sphinctérien de la vessie, ou même d'une autre cause périphérique ou centrale. Ce procédé est à peu près inefficace lorsque l'écoulement involontaire de l'urine est dû à une dilatation anormale du col vésical et de l'urèthre; dans ce cas, il faut rétrécir chirurgicalement le canal par quelque opération telle que celle de Pawlik, de Schultze, etc.

Enfin, l'auteur recommande encore une variété de massage interne de la vessie par distension à l'aide de l'eau chaude, procédé préconisé par Braxton, Hicks, Nissen et Marion Sims jeune, quand la capacité vésicale a notablement diminué à la suite de fistules, de cystite, etc. (*Dublin. Journ. of med. sciences*, oct. 1891.)

R. Jamin.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ALLEMAGNE

Société de médecine berlinoise.

(*Séances du 9 décembre et du 6 janvier.*)

1° Dégénérescence kystique totale des reins. — M. Ewald a traité, il y a un an, une dame de 67 ans pour des manifesta-

tions dyspeptiques et des vomissements fréquents. L'examen objectif de la malade, apparemment en bonne santé, était à peu près négatif; on constatait seulement dans l'hypochondre une certaine rénitence. La constipation avait cédé au sel de Karlsbad. L'insomnie était combattue par des injections de morphine; une matin survinrent une dyspnée intense, une vive agitation avec congestion de la face. Le pouls était petit, lent, les bruits du cœur normaux. Absence d'albumine dans l'urine. Le soir la malade mourait. Résultats de l'autopsie : les poumons et le cœur sont sains; les reins ressemblent à deux boules de graisse et sont transformés en une masse polykystique ne respectant aucun point du parenchyme rénal; quelques-uns des kystes renferment des calculs formés d'acide urique, cholestérine, etc.

Au microscope, on trouve dans le contenu des kystes un certain nombre de cellules brunâtres granuleuses ainsi que des cellules épithéliales. Les parcelles de parenchyme qui semblent épargnées à l'œil sont complètement dégénérées. Les glomérules sont absolument intacts.

Les cas de dégénérescence kystique totale des reins peuvent se diviser en trois groupes :

Le premier évolue avec les symptômes de néphrite interstitielle, la mort survient par urémie ou complications : péricardite, pleurésie, etc. Le deuxième présente une marche latente; on croit avoir affaire à une affection intestinale, à une névrose ou à un asthme cardiaque ou pulmonaire. (A cette catégorie appartiennent les cas où on peut sentir une tumeur dans les hypochondres, ordinairement mal interprétée.) Le troisième réunit les cas où la dégénérescence kystique totale est une découverte fortuite au cours d'affections rénales sans indication sur la maladie principale. Il résulte de ces considérations que le diagnostic est le plus souvent impossible.

L'examen de l'urine ne donne pas de données précises. Les cas observés jusqu'ici présentèrent une marche chronique.

Dans le cas présent, il faut penser à la lithiase rénale comme cause déterminante de l'affection (*Mercredi médical*, 1891, p. 641).

2° M. Virchow, à la séance suivante, présente les reins kystiques d'un enfant nouveau-né. Les reins étaient si volumineux

qu'ils ont empêché la descente du diaphragme et la production des mouvements inspirateurs. Cette dégénérescence produit rapidement l'asphyxie des enfants.

Les lésions sont les mêmes que dans la dégénérescence kystiques des adultes. On trouve un certain nombre de kystes plus ou moins volumineux, remplis d'un liquide visqueux, entre lesquels le parenchyme qui persiste a à peine conservé ses caractères normaux et ses parties. La modification principale consiste en une atrésie des canalicules urinaires attribuable à la formation des adhérences pendant la vie embryonnaire, à une néphrite interstitielle papillaire. Si cette néphrite n'existe que sur une partie du rein, l'autre restant normale, l'enfant peut se développer et arriver à un âge avancé. En tous les cas, nos connaissances sur ce sujet sont très limitées.

Chez les adultes, les cas de dégénérescence kystique des reins peuvent se diviser en deux groupes principaux. L'un ressemble à la forme fœtale. Dans la majorité des cas, l'affection passe inaperçue pendant la vie, et cette dégénérescence kystique multiloculaire s'accompagne toujours d'une augmentation du volume du rein. Dans l'autre forme, très rare, il s'agit d'une dégénérescence kystique uniloculaire, à kyste unique. Dans celle-ci il s'agit d'une néphrite interstitielle pouvant se manifester dans la substance corticale comme dans la substance médullaire et provoquer des modifications considérables du parenchyme. Les canaux urinifères se remplissent de substance gélatineuse, se dilatent, s'allongent ; ces tubes finissent par s'étrangler, se séparer et se transformer en un kyste rempli de substance gélatineuse, qui plus tard devient liquide.

M. Senator a eu l'occasion de faire l'autopsie d'un homme de 60 ans, chez lequel on avait fait le diagnostic de rein kystique congénital.

Le malade, cocher de son métier, est venu à l'hôpital pour des troubles de miction accompagnés de douleurs. Pas de fièvre, mais signes d'un catarrhe pulmonaire. L'urine, trouble, de couleur brun rouge, contenait un grand nombre d'hématies, d'éléments lymphoïdes et des bactéries innombrables. Rien qui indique une tumeur des reins ou de la vessie. Mort subitement. A l'autopsie, on trouva un rein kystique énorme. Les reins avaient quadruplé de volume, et certains kystes avaient

les dimensions d'une pomme. Le contenu ressemblait à l'urine. La mort était provoquée par une hémorrhagie du noyau lenticulaire.

M. Fürbringer n'a pas trouvé de reins kystiques dans deux cas d'urémie latente. Chez ces deux jeunes femmes, il trouva une dégénérescence sarcomateuse des bassinets. Un phénomène assez caractéristique est l'œdème dû à l'affaiblissement du cœur hypertrophié.

Un cas surtout mérite d'être rapporté. Il s'agit d'un enfant de 1 an qui meurt subitement entre les bras de sa mère. On soupçonne un empoisonnement, et à l'autopsie on trouve le cerveau et le cœur normaux, mais à la place des reins se trouvaient les productions en grappe de raisin caractéristiques.

Pour ce qui est du diagnostic différentiel entre le rein polykystique et les autres kystes du rein, Stiller a soutenu que dans le premier cas on ne trouve pas de fluctuation. Le fait est vrai cliniquement, seulement cette fluctuation dépend du degré de tension dans laquelle le liquide se trouve dans les kystes.

M. Ewald demande ce qu'il faut penser des kystes qui se développent à la suite des néoplasmes et de la dégénérescence de l'épithélium des canaux urinifères? Le processus morbide dans le parenchyme doit être secondaire.

M. Virchow ne pense pas qu'il existe une production particulière de néoplasmes dans les canaux urinifères. Depuis longtemps on a pensé et soutenu qu'un jeune kyste était une cellule distendue et pourvue d'une cavité. Cette opinion a été principalement soutenue par des auteurs anglais; seulement, sur des coupes de ces kystes, quand il s'agit du rein, on trouve tout de suite une série des canaux dilatés. Ce qu'on trouve est dû à la prolifération du tissu épithélial (*Ibidem*, 1892, p. 33).

Société des médecins de Hambourg.

(*Séance du* 15 *décembre* 1891).

1° Résection de la prostate. — M. Schede présente deux malades auxquels il a fait la résection de la prostate pour hypertrophie. Incision du périnée sur la ligne médiane et contour-

nant ensuite la moitié droite de l'anus avec la région du sphincter. On mit ainsi à nu toute la prostate et on réséqua du lobe latéral ce qui parut nécessaire. Il faut faire attention de ne pas blesser l'urèthre. Les résultats fonctionnels sont excellents chez les deux malades.

2° NÉPHRECTOMIE, SUTURE DE LA VEINE CAVE. — M. SCHEDE montre ensuite une veine cave sur laquelle il avait fait la suture dans les conditions suivantes : Il y a trois semaines, M. Schede fit l'extirpation d'un carcinome du rein chez une femme. La veine cave fut par mégarde comprise dans la ligature et blessée. On sutura alors la veine. La suture a pris admirablement et la malade succomba à une affection incidente.

Société de physique et de chimie de Vienne.

URINES DANS L'INTOXICATION PAR LE SULFONAL. — M. JOLLES a communiqué à la Société de physique et de chimie de Vienne l'examen des urines de quatre femmes qui ont présenté des phénomènes d'intoxication par le sulfonal ($1^{gr},50$ à 2 gr. par jour) auxquels deux ont succombé. L'examen de ces urines a montré les faits suivants :

1° La coloration rouge brun des urines est due à la présence d'hémato-porphyrine, substance qui, en solution hydrochlorique ou ammoniacale, présente une réaction spéciale au spectroscope; 2° pour l'examen clinique, on peut se servir du procédé de Salkowsky (précipitation de la matière colorante par une solution de chlorure de baryum); 3° la question de la présence de l'hémato-porphyrine dans le sang en circulation n'a pu être déterminée; 4° dans l'intoxication par le sulfonal, les urines renferment des traces appréciables d'albumine, des éléments morphologiques et de petites quantités de sulfonal non modifié; 5° la plus grande partie de sulfonal est éliminée sous forme d'acide sulfureux soluble; 6° les urines ne renferment pas de sulfates neutres.

La conclusion pratique, c'est qu'il faut cesser l'emploi du sulfonal aussitôt que les urines commencent à se colorer par l'hémato-porphyrine (*Mercredi médical*, 1892, p. 11).

M. Keyes est heureux de s'être rencontré avec M. Guyon dans l'adoption de ce procédé opératoire, dont on ne discute ici que l'application aux cas anciens, car, depuis longtemps, on a l'habitude de suturer les rétrécissements traumatiques récents. Dans ces sortes d'opérations, M. Keyes a renoncé à faire la suture de la peau, depuis qu'une fois un gros caillot sanguin s'était formé sous la peau sans que l'on s'en aperçût et avait notablement retardé la cicatrisation.

2° Traitement des rétrécissements de l'urèthre, par le docteur Bolton Bangs (de New-York). — Conformément au principe posé par Otis, M. Bangs croit qu'il existe une relation de proportions entre le calibre de l'urèthre et le volume du pénis : c'est sur cette relation qu'il faut se baser pour savoir jusqu'où il convient de pousser la dilatation. « La divulsion, dit l'auteur, est un procédé non chirurgical et non scientifique : l'effort mécanique de l'instrument porte sur d'autres portions du canal que les points rétrécis et la cicatrice consécutive est irrégulière et se rétracte parfois énormément. L'électrolyse n'est pas meilleure : en effet, quand on emploie un courant suffisamment énergique pour produire quelque action sur les tissus, on détermine une cautérisation à laquelle succèdent des lésions cicatricielles indurées. »

Suivant M. Bangs, la dilatation progressive suffit pour les rétrécissements souples et non fibreux siégeant soit dans l'urèthre postérieur, soit dans les portions bulbeuse ou pénienne. Mais, pour tous les rétrécissements *larges* réclamant une intervention, il préconise l'uréthrotomie interne et la section complète. Quand un rétrécissement est étroit ou compliqué de fistules péniennes ou périnéales, ou s'il existe des cicatrices dures plus profondément que 12 centimètres, il faut à l'uréthrotomie interne adjoindre l'uréthrotomie externe, suivie d'un drainage prolongé par le périnée.

3° Cure radicale des rétrécissements de l'urèthre par le traitement et la guérison de la muqueuse, par le docteur Bryson (de Saint-Louis). — D'après l'auteur, le rétrécissement ne serait qu'une péri-uréthrite chronique rétractile, causée par l'infil-

sur le mode de traitement qui convient le mieux à chacune de ces trois variétés. « La première (rétrécissements souples), dit-il, est surtout justiciable de la dilatation; la seconde (rétrécissements cicatriciels) ne relève que de l'uréthrotomie pratiquée sur la paroi soit supérieure, soit inférieure du canal; la troisième enfin (rétrécissements inodulaires) est incurable d'une manière radicale, à moins qu'on ne tente l'excision, suivie ou non d'autoplastie... » C'est simplement un cas de cette dernière catégorie dont l'auteur rapporte l'observation.

Il s'agit d'un homme de 60 ans, ayant fait une chute à califourchon vingt-huit ans auparavant. Comme d'habitude, rétrécissement traumatique rapide; puis, rétention, abcès, infiltration, fistules périnéales, etc. Uréthrotomie externe, bientôt suivie de récidive du rétrécissement, plus étroit que jamais. M. Keyes fend le périnée et excise les trajets fistuleux; mais il réfléchit alors que, pendant le travail de cicatrisation, le rétrécissement va certainement se reproduire encore une fois. Alors, comme l'avait fait précédemment Meusel (de Gotha), il prend un morceau de la muqueuse préputiale pour fermer la brèche produite par l'ablation des tissus indurés et fistuleux. Sutures, pansement iodoformé, drainage de la vessie à l'aide d'un tube sortant par le périnée et d'une sonde laissée à demeure dans l'urèthre. Guérison rapide en moins de trois semaines. L'opéré est revu quinze mois après : il jouit d'une excellente santé, urine deux ou trois fois le jour à plein canal, jamais la nuit. Il a continué d'ailleurs à se passer tous les mois une bougie n° 21 (fil. franç.), qui ne subit un court temps d'arrêt qu'au point où la lèvre postérieure du lambeau greffé n'a pas été suturée avec l'urèthre prostatique. Il n'y a pas eu là de réunion par première intention et un petit nodule cicatriciel, probablement linéaire, détermine ce léger ressaut.

M. Réginald Harrison (de Londres) n'a pas d'expérience personnelle de ces cas, mais l'été dernier il a vu à Paris M. Guyon traiter par l'excision un certain nombre de rétrécissements traumatiques, d'étendue moyenne, il est vrai.

Le chirurgien de l'hôpital Necker fend le rétrécissement, se débarrasse des tissus fibreux à coups de ciseaux courbes, et ferme la plaie périnéale à l'aide de trois étages séparés de points de sutures.

venté dans ce but un dilatateur uréthral dont il a déjà obtenu les meilleurs résultats.

M. Taylor, ouvrant la discussion sur les trois communications précédentes, dit que les chirurgiens sont toujours prêts à « se porter aux dernières extrémités », quand il s'agit du traitement des rétrécissements de l'urèthre. Au docteur Bangs revient l'honneur d'avoir définitivement fait adopter l'uréthrotomie périnéale, qui constitue incontestablement le meilleur mode d'intervention dans les cas où les tissus sclérosés sont abondants et où le rétrécissement siège profondément. Pour l'uréthrotomie interne, le docteur Taylor se sert d'une lame de moyennes dimensions et pratique ensuite la dilatation progressive. Avant et après l'opération, la vessie et l'urèthre sont lavés avec une solution boriquée ou phéniquée.

M. Palmer partage l'avis de M. Taylor sur les opinions excessives des chirurgiens à l'égard des strictures. Il y a quelques années, en Amérique, on traitait indistinctement tous les rétrécissements par l'uréthrotome d'Otis et l'on faisait en somme ainsi plus de mal que de bien. M. Palmer opère comme M. Taylor : il considère qu'il est au moins inutile de dilater d'un seul coup l'urèthre au delà de son calibre normal et il préfère la dilatation progressive. L'uréthrotomie périnéale est certes une excellente opération, mais, en ville, beaucoup de rétrécis refusent de s'y soumettre.

M. Otis fils dit que l'on essaye de ressusciter à New-York cette vieille opération de la divulsion que personnellement il regarde comme tout à fait anti-scientifique. Quand le rétrécissement est situé dans l'urèthre postérieur et est englobé dans les masses cicatricielles dures, il n'y a pas à songer à une autre méthode opératoire que l'uréthrotomie externe. Comme le docteur Palmer, il use largement de lavages boriqués avant et après l'uréthrotomie interne dilatatrice et, depuis plusieurs années, il n'a plus observé un seul frisson après l'opération.

M. Fordyce ne peut adopter la définition du rétrécissement énoncé par M. Bryson : des hyperplasies du tissu conjonctif peuvent se produire, à la suite d'inflammation blennorrhagique, dans le vagin et le col utérin, et cependant ici l'infiltration d'urine n'a rien à voir.

M. Cabot est très satisfait des résultats que lui donne la

divulsion dans son service hospitalier de Boston : il l'emploie principalement dans cette forme de rétrécissement qu'on appelle diaphragmatique. Aussi considère-t-il comme une erreur la condamnation beaucoup trop sévère infligée par ses confrères à cette opération. Tout dépend d'ailleurs de l'instrument qu'on emploie : le divulseur de Holt est très mauvais, celui de Bigelow est excellent.

M. Bryson trouve beaucoup trop larges les définitions proposées par MM. Bangs et Tuttle : on peut y faire entrer en effet l'étroitesse congénitale du méat, le cancer de l'urèthre, l'hypertrophie de la prostate, etc. Il est une condition essentielle dont il faut bien se garder de ne pas tenir compte, c'est que le véritable rétrécissement tend toujours à se rétrécir de plus en plus.

5° Des rétrécissements de l'urèthre chez la femme, par le docteur Fessenden Otis (de New-York). — Après s'être plaint que les auteurs n'aient pas assez insisté dans leurs ouvrages sur ce genre d'affections, M. Otis remarque que les symptômes, qui chez l'homme seraient attribués sans hésitation à un rétrécissement de l'urèthre, sont souvent rapportés chez la femme à une « vessie irritable » sans qu'on songe le moins du monde à mettre en cause le canal uréthral. Ce qui contribue sans doute à entretenir cette erreur, c'est qu'on est habitué à toujours considérer les rétrécissements (avec raison, chez l'homme, comme d'origine blennorrhagique ou traumatique, tandis que, chez la femme, ces deux causes n'ont pas besoin d'intervenir pour qu'il existe des symptômes qu'on attribue alors à une vessie irritable.

En outre, l'auteur admet que souvent le rétrécissement, aussi bien chez l'homme que chez la femme, n'est qu'une lésion cicatricielle due à la lithiase et qu'il peut débuter longtemps avant la blennorrhagie à laquelle on l'attribue d'ordinaire.

M. Otis rapporte quatre observations de rétrécissements uréthraux, ayant causé les mêmes symptômes que chez l'homme, symptômes qui disparurent d'ailleurs avec la stricture. Aussi l'auteur conseille-t-il de ne jamais oublier de calibrer l'urèthre de la femme avec l'uréthromètre et la sonde à boule olivaire.

M. Taylor a eu l'occasion d'observer un certain nombre de

rétrécissements chez la femme; quelques-uns n'admettaient qu'une bougie n° 4 et deux étaient survenus sans cause connue. Il les sectionne au bistouri sur une petite sonde cannelée et fait ensuite la dilatation.

M. Bryson croit que souvent les rétrécissements de l'urèthre chez la femme sont causés par des accouchements et surtout par le forceps et autres instruments obstétricaux: il n'attribue qu'une importance étiologique très secondaire aux diathèses goutteuse et rhumatismale, qui peuvent cependant avoir une certaine action sur le développement du tissu fibreux.

6° Traitement de l'uréthrite blennorrhagique, par le docteur Glenn (de Nashville). — L'auteur prétend obtenir de très grands succès dans le traitement de la blennorrhagie avec des solutions de chlorure et d'iodure de zinc (10 à 20 centigrammes de sel dans 100 grammes d'eau) employées en injections trois ou quatre fois par jour. On doit ensuite diminuer les doses progressivement.

M. Taylor dit que, dans chaque cas de blennorrhagie, il faut tenir compte de chaque individualité propre : le même traitement, employé exactement de la même façon, qui a complètement réussi chez un premier malade, peut échouer totalement chez le suivant. Le chlorure de zinc est un bon médicament, qui réussit souvent à la période décroissante de l'uréthrite, mais il ne doit pas être employé en injections profondes. M. Taylor n'a aucune expérience de l'iodide de zinc.

M. Judkins a parfois obtenu d'excellents résultats en introduisant dans l'urèthre de l'oxyde jaune de mercure au moyen d'une sonde ou d'un petit tampon de ouate.

M. Bangs estime comme M. Taylor que, dans toute blennorrhagie, il faut faire entrer en ligne de compte l'élément individuel, non seulement de la part du médecin, mais aussi et surtout de la part du malade : M. Bangs dit qu'il est toujours prêt à accepter avec enthousiasme tout médicament réellement capable de diminuer la durée de la maladie.

MM. Otis fils, Palmer et Fordyce déclarent que le salol, préconisé depuis l'an dernier contre la blennorrhagie, ne leur a jamais donné, même à haute dose, d'autre résultat que de noircir l'urine.

M. Tuttle dit qu'il faut associer l'essence du santal au salol, lequel a au moins comme effet d'antiseptiser l'urine.

7° Traitement chirurgical des ruptures de la vessie, par le docteur A. Cabot (de Boston). — L'auteur s'occupe surtout dans ce travail des ruptures extra-péritonéales, dont le diagnostic se fait facilement, ajoute-t-il, en injectant du liquide ou en insufflant de l'air dans la vessie. Quelques chirurgiens sont d'avis que, dans ces cas, il suffit simplement de drainer la vessie soit par le périnée, soit par l'urèthre avec une sonde à demeure. M. Cabot considère que ce drainage vésical est insuffisant, car il ne donne issue ni à l'urine déjà infiltrée dans les couches cellulaires péri-vésicales, ni au pus et au tissu sphacélé que cette infiltration va produire. Il est important pour le chirurgien de savoir quelle est la paroi de la vessie qui s'est rompue et dans quelle direction, par conséquent, l'urine va s'épancher, car c'est de ce côté qu'il convient d'établir le drainage et le plus près possible du foyer de l'infiltration.

L'incision sus-pubienne, préconisée par M. Rivington, n'a de raison d'être que si l'épanchement s'est effectué dans la cavité de Retzius et qu'il est peu abondant. L'autre procédé, proposé dans certains cas douteux et qui consiste à ouvrir la vessie par la taille médiane et à y introduire le doigt pour trouver la rupture, a souvent échoué. Aussi, M. Cabot est-il d'avis, en pareil cas, de faire d'emblée la laparotomie, de façon à pouvoir inspecter et palper attentivement tous les points des parois vésicales. Et, à ce propos, il rapporte un cas de rupture extra-péritonéale de la vessie survenue pendant une lithotritie ; grâce à l'ouverture immédiate de l'abdomen, le malade guérit bien ; et il doit en être ainsi, d'après M. Cabot, dans toutes les circonstances analogues.

M. W. Mac Cormac (de Londres) dit que la rupture intra-péritonéale est ordinairement beaucoup plus facile à diagnostiquer que la rupture extra-péritonéale. Il croit que l'injection de liquide dans la vessie, comme moyen de diagnostic, peut être dangereuse et il lui préfère l'insufflation. Dans deux cas de ruptures vésicales qu'il a observés, il y avait absence totale des symptômes mentionnés dans les auteurs classiques, notamment de choc considérable. Dans les ruptures extra-périto-

néales, quand on n'est pas certain du siège exact de la plaie, il faut quand même installer un ample drainage et agir ensuite suivant les circonstances.

M. R. HARRISON (de Londres) estime également que le diagnostic de la rupture extra-péritonéale est souvent des plus difficiles, surtout quand celle-ci coïncide avec une fracture du bassin (l'orateur cite, à ce propos, un cas qui lui est personnel). Quelquefois, on parvient assez aisément à constater le siège de la rupture en pratiquant la cystotomie périnéale et en explorant avec l'index la cavité vésicale. En général, les ruptures extra-péritonéales sont situées dans l'étage supérieur de l'organe, au-dessus du col, et l'infiltration se fait dans la cavité de Retzius, qu'il faut alors inciser et drainer. Dans deux cas de ce genre, M. Harrison s'est bien trouvé de drainer la vessie à la fois par l'hypogastre et par le périnée. Si la rupture siège sur les côtés du col, comme dans le cas de M. Cabot, la seule conduite à tenir est d'instituer, comme l'a fait avec raison et succès ce chirurgien, un drainage latéral.

M. KEYES, à une question de M. Bangs, demandant si, à l'aide d'une irrigation continue, on ne pourrait pas arriver à découvrir la rupture avec l'éclairage intra-vésical du cystoscope, répond que cette méthode est impraticable en raison de : 1° l'hémorrhagie, 2° l'affaissement de la vessie rupturée.

8° EMPLOI DE LA DIURÉTINE DANS LA CHIRURGIE DES VOIES URINAIRES, par le docteur KEYES (de New-York). — Après diverses considérations sur la fièvre urinaire et les moyens que jusqu'alors on a employés sans certitude de succès pour la prévenir (aconit, quinine, pilocarpine, antisepsie uréthrale avec les acides borique et benzoïque, etc.), M. Keyes raconte un cas qu'il a observé au mois de juin dernier. Il venait de faire subir à un vieillard une longue et double opération (calcul volumineux et ablation du 3e lobe prostatique); avant même qu'il fût réveillé, l'opéré présentait divers symptômes excessivement inquiétants. On lui administra de suite 60 centigrammes de diurétine, dose qui fut fréquemment renouvelée, et la guérison fut parfaite. Depuis lors, toutes les fois qu'il a à pratiquer une opération sur la vessie ou sur l'urèthre, M. Keyes a pris l'habitude de faire prendre au malade 3gr,50 de salol par jour pendant

les quarante-huit heures qui précèdent l'opération; puis, pendant les deux jours qui la suivent, on donne 60 centigrammes de diurétine toutes les quatre heures. De cette façon, les frissons et la rétention d'urine sont toujours sûrement évités. La diurétine, composé de théobromine et de salicylate de soude, est un excellent diurétique qui n'irrite pas l'estomac et n'a aucune action nocive sur le cœur.

9° RÉFLEXIONS SUR LA CHIRURGIE DE L'URETÈRE, par le docteur CABOT (de Boston). — Les recherches anatomiques de l'auteur ont porté sur le trajet exact de l'uretère et la possibilité d'accéder chirurgicalement en ses différents points pour rechercher et extraire les calculs. A cet effet, l'incision extra-péritonéale est toujours préférable, d'après M. Cabot, et cette recherche de l'uretère est notablement facilitée par ce fait (dont ne parlent pas les traités d'anatomie) que ce conduit est en rapport avec la portion du péritoine qui adhère à la colonne vertébrale. En s'enfonçant dans la cavité pelvienne, l'uretère est plus difficile à découvrir, car il n'affecte plus alors aucun rapport fixe avec des points de repère osseux; fort heureusement, quand un gravier est arrêté dans cette partie inférieure du conduit uretéral, c'est le corps étranger lui-même qui, par sa dureté, sert de guide. C'est l'incision d'Israël que préfère M. Cabot pour découvrir l'uretère dans son trajet supérieur. Il trace d'abord une ligne partant du bord antérieur de la masse sacro-lombaire exactement au-dessous de la douzième côte et parallèlement à celle-ci; puis, on dirige cette ligne en bas vers le milieu de l'arcade crurale, au lieu habituel de la ligature de l'artère iliaque; et enfin, en la continuant vers la ligne médiane, on la termine au bord externe du muscle droit. Selon le point d'arrêt du calcul, on incise au tiers supérieur, moyen ou inférieur de cette ligne.

10° CATAPLASMES SECS DANS LE TRAITEMENT DE L'ÉPIDIDYMITE, par le docteur BREWER (de New-York). — Ce traitement n'est autre que celui de Langlebert par le suspensoir ouato-caoutchouté : M. Brewer reconnaît d'ailleurs que c'est l'article paru dans le numéro d'avril des *Annales des maladies des organes génito-urinaires* qui lui a donné l'idée d'expérimenter ce mode de

REVUE D'UROLOGIE

1° Recherches sur quelques transformations de l'albumine, par M. G. Patein. — On sait que, dans la recherche de l'albumine à l'aide de la chaleur, il est recommandé d'ajouter au liquide bouillant, lorsque celui-ci s'est troublé, quelques gouttes d'acide acétique. Cette addition a pour but de distinguer le précipité formé par de l'albumine coagulée de celui que produisent quelquefois les phosphates calcaires; le premier étant réputé insoluble et le second soluble dans l'acide ajouté.

Déjà, il y a quelque temps, M. Patein a fait remarquer que certaines variétés d'albumine sont solubles dans de très petites quantités d'acide acétique et que, par conséquent, elles peuvent passer inaperçues, lorsqu'on a recours au procédé de recherche dont il vient d'être question.

Il a constaté, depuis, que telle albumine qui, primitivement, se coagulait à chaud, en présence d'acide acétique, peut perdre cette propriété sous l'influence de causes en apparence très légères. Si, par exemple, on ajoute quelques gouttes de lessive de soude à une solution d'albumine de l'œuf, et si on abandonne pendant quarante-huit heures, la solution précipite à froid par l'addition d'acide acétique; mais le précipité se redissout facilement dans un excès d'acide et la coagulation ne se fait plus à l'ébullition. L'albumine a subi une véritable modification chimique, qui se trouve encore affirmée par un changement dans le pouvoir rotatoire de la solution.

La simple évaporation spontanée suffit à rendre une solution d'albumine de l'œuf coagulable à froid par l'acide acétique. Au surplus, voici les conclusions formulées par l'auteur, à la suite de son intéressant travail.

1° Les différentes albumines peuvent subir des modifications qui les rendent extrêmement solubles dans l'acide acétique; aussi faudra-t-il toujours, dans les recherches et les dosages,

rendre les liquides *à peine acides* à l'aide d'*acide acétique au dixième* et s'assurer après l'ébullition que le liquide filtré ne précipite pas par l'acide azotique, ni par l'ébullition après saturation avec le sulfate de soude.

2° Ces modifications peuvent se faire sous l'influence des causes les plus légères en apparence, telles que l'évaporation spontanée ; causes qui peuvent néanmoins faire disparaître la coagulabilité et produire une variété d'albumine précipitable à froid par l'acide acétique, comme la caséine, la mucine, les albuminoses.

3° Les alcalis font subir aux albumines, même à froid, des modifications profondes : aussi ne saurait-on considérer comme de l'*albumine,* ce que Harnack appelle de l'*albumine pure ;* cet auteur, à l'aide de précipitations réitérées par le sulfate de cuivre, dissolutions dans les alcalis, neutralisations dans les acides, a obtenu une albumine de l'œuf, ne renfermant plus que 0^{gr},10 de cendres par 100 grammes de substance sèche; ces cendres étaient exemptes de fer et d'acide phosphorique. L'albumine, ainsi déminéralisée, se gonfle considérablement dans l'eau en fournissant finalement une solution limpide qui n'est coagulable ni par la chaleur, ni par l'éther, le phénol, le tannin.

4° Les matières albuminoïdes du sang subissent, en passant dans l'urine albumineuse, des modifications particulières, sous l'action des cellules épithéliales du rein et le passage d'un milieu alcalin à un milieu acide; leur solution, saturée de sulfate de soude, ne précipite plus immédiatement à froid par l'addition de quelques goutes d'acide acétique, et, outre la disparition ou la diminution considérable de la globuline, elles sont devenues moins sensibles à l'action des alcalis étendus à froid pour se transformer en albuminoses (*Comptes rendus de la Société de biologie*, 1891, 207).

2° Sur la présence et la recherche de l'hématoporphyrine dans l'urine, par M. Salkowski. — La question de l'hématoporphyrinurie est à l'ordre du jour en urologie, surtout depuis l'emploi du sulfonal. Par la relation étroite qui existe entre l'hématoporphyrine et la matière colorante du sang, il paraîtrait que l'élimination d'une notable quantité d'hématapor-

phyrine ne doit pas être considérée comme un symptôme négligeable, mais bien comme une manifestation sérieuse, à suites quelquefois funestes.

Sous un faible volume, la couleur de l'urine varie du rouge jaunâtre au rouge brun. En masse, l'urine est presque noire.

Pour la recherche on précipite 30 cc. d'urine par une solution de chlorure de baryum alcaline (volumes égaux de chlorure de baryum au dixième et de solution d'hydrate de baryte saturée à froid), on laisse reposer, on lave plusieurs fois le précipité à l'eau, puis une fois avec l'alcool absolu. On laisse égoutter, et le précipité, encore humide, est broyé dans un petit mortier avec 6 à 8 gouttes d'acide chlorhydrique et quantité suffisante d'alcool pour obtenir une bouillie claire. On laisse reposer, ou bien on chauffe doucement au bain-marie, on jette sur un filtre sec et on lave avec de l'alcool, de manière à recueillir 8 à 10 cc. de liquide, au plus. Dans le cas de la présence de l'hématoporphyrine, le liquide alcoolique est coloré en rouge, et présente les deux bandes d'absorption caractéristiques de l'hématoporphyrine en solution acide. La même solution, alcalinisée par l'ammoniaque, se colore en jaune et montre alors les quatre bandes d'absorption de l'hématoporphyrine en solution alcaline. Par ce procédé, on évite toute confusion avec d'autres matières colorantes (*Zeitschrift für physiol. Chemie*, XV, 1891, 286 et *Apotheker-Zeitung*, 19 août 1891, 94).

3° Sur un sédimentateur a force centrifuge pour l'examen de l'urine et des liquides pathologiques, par M. Litten. — L'auteur recommande l'emploi de cet appareil, construit par Steenbeck, pour isoler les éléments microscopiques de l'urine : globules de sang, de pus, cylindres, etc. Dans le procédé ordinaire de dépôt, la fermentation est un inconvénient; il se sépare des urates, les cylindres sont digérés et disparaissent. Avec le centrifuge, la séparation est complète en trois minutes, l'urine parfaitement claire et tous les éléments organisés sont réunis pour l'examen microscopique. Cet appareil serait très propre à la recherche du bacille de la tuberculose, si difficile à constater dans l'urine. On distinguerait aussi l'hématurie de l'hémoglobinurie; dans la première, les globules rouges se séparent, et l'urine est décolorée, tandis que, dans l'hémoglo-

binurie, l'urine reste colorée. Pour la recherche de l'albumine, la clarification de l'urine serait très rapide et éviterait les difficultés et l'insuffisance fréquente de la filtration. On a même proposé, pour le dosage de l'albumine, une modification et une abréviation du procédé d'Esbach, en lui substituant une autre graduation. Avec cet appareil, on a pu constater que les urines normales renferment de l'oxalate de chaux, des hématies, et des cylindres (fait déjà connu). (*Deutsche mediz. Zeitung.*, 1891, 431; *Pharm. Centralhalle*, XXXII, 28 mai 1891, 320; *la Terapia moderna*, V, juillet 1891, 361 et *Gazzetta medica di Torino*, 25 mai 1891, 346).

4° Sur l'existence d'une combinaison organique du chlore dans l'urine humaine, par MM. Gabbi et Coronedi. — Après avoir admis l'opinion de Steinauer, émise en 1879, sur l'existence d'une combinaison chloro-organique dans l'urine, les auteurs l'ont confirmée par leurs expériences. En examinant les chlorures de l'urine, avant et après avoir inoculé la bactérie de l'urine filante, ils ont constaté une augmentation de ces chorures dans le dernier cas. Ce fait ne pourrait s'expliquer qu'en admettant que tout le chlore n'est pas seulement en combinaison inorganique, mais encore en combinaison organique. Le micro-organisme posséderait la propriété de mettre en liberté le chlore de cette dernière combinaison; de là l'augmentation des chlorures déjà indiquée. Le même fait aurait, selon les auteurs, une grande importance, soit pour la biologie du micro-organisme lui-même, soit pour confirmer que le chlore existe aussi dans l'urine en combinaison organique, soit enfin pour démontrer comment la composition de l'urine peut être modifiée éventuellement dans les maladies infectieuses, par le passage de divers micro-organismes dans ce liquide.

Un travail de Brignone, exécuté dans le laboratoire du professeur Guareschi, a été publié dans *Annali di chimica e di farmacologia* VII, 1888, 157 (*Annali di chimica e di farmacologia*, XIII, mai 1891, 305).

5° Du chromogène de l'urobiline, par M. J. Winter. — Déjà Jaffe, Disqué et d'autres avaient signalé, dans l'urine, la présence d'un chromogène qui, sous l'influence des agents

d'oxydation (eau iodée, oxygène de l'air, acide nitrique, etc.), se transforme en urobiline. Ces auteurs n'ont pas, paraît-il, isolé ce chromogène.

De son côté, l'auteur a constaté, depuis longtemps déjà, que certaines urines hémaphéiques renferment abondamment, à côté d'une grande quantité d'urobiline et de pigments rouge brun (voisins de l'urobiline), un élément pigmentaire spécial, difficile à précipiter, et communiquant à ces urines une couleur jaunâtre spéciale. Nous avons cherché à isoler ce pigment. On y arrive très simplement de la façon suivante :

L'urine étant *complètement* saturée de sulfate d'ammoniaque, on recueille sur un filtre tous les pigments précipités; on dessèche le filtre à l'air ou mieux sur le SO^4H^2, et on épuise par l'éther. L'éther entraîne tout le chromogène et un peu d'urobiline. Cette solution éthérée est agitée avec de l'eau une fois ou deux. Toute l'urobiline passe dans l'eau. Le chromogène reste dans l'éther.

On a ainsi une solution éthérée d'un beau jaune ambré pâle. Vue au spectroscope, elle ne présente aucune bande d'absorption. Traitée par l'acide nitrique, elle prend rapidement la coloration rose caractéristique des solutions diluées d'urobiline et présente alors, au spectroscope, la bande de l'urobiline et tous les autres caractères de ce pigment.

Lorsque, à côté des pigments hémaphéiques, l'urine renferme, en outre, des pigments biliaires, le problème est un peu plus complexe (*le Progrès thérapeutique*, juillet 1891, p. 33).

M. BOYMOND.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1891

Rein. — *Du fonctionnement du rein chez les urinaires*, par CHABRIÉ. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, mai.) — *Le rein des phtisiques*, par TISSIER. (*Ann. de méd.*, 29 avril.) — *Rein kystique double*, par BOQUEL. (*Soc. anat. Paris*,

17 avril.) — *Rein unique médian, en fer à cheval*, par PERREGAUX. (*Soc. anat. Paris*, 3 juillet.) — *Néphrite infectieuse. Pyélonéphrite*, par REYMOND. (*Ibid.*, p. 373 et 375, juin.) — *De la néphrite artérielle chez les jeunes gens*, par POILLOT. (*Thèse de Paris*, 23 juillet.) — *Note sur un cas de gravelle phosphatique du rein gauche, coïncidant avec de la gravelle urique du rein droit*, par G. CRAUX. (*Union médicale*, 30 mai.) — *Pyélonéphrite double*, par SAINTON. (*Soc. anat. Paris*, avril.) — *De la mortification anémique de l'épithélium rénal*, par O. ISRAEL. (*Berlin. klin. Wochens.*, 12 janvier.) — *Sur la tuberculose rénale*, par SCHNELLER. (*Thèse de Paris*, 21 mai.) — *Tuberculose rénale ascendante et descendante expérimentale*, par ALBARRAN. (*Bull. méd.*, 27 mai.) — *Recherches expérimentales sur les capsules surrénales*, par ALEZAIS et ARNAUD. (*Marseille méd.*, nº 1.) — *Capsules surrénales dans le plexus solaire*, par PILLIET. (*Soc. anat. Paris*, 1er mai.) — *Sur la tuberculose des capsules surrénales et ses rapports avec la maladie d'Addison*, par ALEZAIS et ARNAUD. (*Rev. de méd.*, avril.) — *Cas de dégénérescence tuberculeuse des capsules surrénales, sans coloration bronzée, associée à la folie*, par FRANCE. (*Journ. of ment. sc.*, juillet.) — *Le vomissement dans l'oligurie*, par G. COLASANTI. (*Arch. ital. de biol. XV*, p. 164 et *Bullet. Accad. med. Roma*, XVI, nº 5.) — *L'emploi de la morphine pour le traitement de certains symptômes urémiques*, par WASHBURN. (*Med. News*, 11 juillet.) — *Sur quelques formes rares du cancer du rein, forme douloureuse; adéno-épithéliomes récents avec infection rapide*, par BRAULT. (*Semaine méd.*, 17 juin.) — *Cathétérisme permanent des uretères, dérivation du cours de l'urine*, par POIRIER. (*Soc. de biol.*, 11 juillet.) — *Sur quelques phénomènes consécutifs aux injections uretérales*, par POIRIER. (*Ibid.*, 18 juillet.) — *Cathétérisme permanent des uretères*, par ALBARRAN et LLURIA. (*Ibid.*) — *Des abcès tuberculeux périnéphrétiques*, par THOMAS. (*Thèse de Paris*, 24 avril.) — *De la périnéphrite tuberculeuse et des abcès froids périnéphrétiques*, par TUFFIER. (*Gaz. hebd. Paris*, 9 mai.) — *Abcès périnéphrétique ouvert dans les bronches*, par LOUMEAU. (*Journ. méd. Bordeaux*, 10 mai.) — *Chute sur les reins; mort immédiate par hémorrhagie dans le canal vertébral*, par HAHN. (*Berlin klin. Wochens.*, p. 268, 9 mars.) — *L'anatomie chirurgicale du bassinet et l'exploration intérieure du rein*, par LEGUEU. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, juin.) — *Chirurgie des calculs du rein*, par GUILLEMAIN. (*Gaz. hebd. Paris*, 18 juillet.) — *Calcul du rein gauche, néphrolithotomie, guérison. De l'évacuation des caillots sanguins dans les hématuries graves*, par NOGUÈS. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, juin.) — *Hydronéphrose dans un rein double, opération, guérison*. par HOCHENEGG. (*Soc. des méd. de Vienne*, 27 février.) — *8 cas de néphrolithotomie lombaire*, par JACOBSON. (*London clin. Soc.*, 10 avril.) — *Calcul rénal arborescent, long de 11 centimètres et demi, large de 7, énucléé par incision lombaire*, par LANGENBUCH. (*Berlin. klin. Woch.*, 19 janvier.) — *De l'hydronéphrose*, par ARNOULD. (*Thèse de Paris*, 23 juillet.) — *3 cas d'hydronéphrose intermittente*, par ZAWISKA. (*Medycina*, 1.) — *Anurie par pyonéphrose double, néphrolithotomie double*, par TURNER. (*London clin. Soc.*, 10 avril.) — *Résultats éloignés de la néphrorraphie*, par TUFFIER. (5e *Cong. franç. chir. Bull. méd.*, 22 avril.) — *Deux cas d'extirpation du rein*, par HOCHENEGG. (*Soc. méd. de Vienne*, 17 octobre 1890.) — *Néphrectomie pour pyonéphrose*, par ELLIOT. (*Boston med. Journ.* 7 mai.) — *De l'ablation par dissection des grands kystes séreux du rein*, par TUFFIER. (*Arch. gén. de méd.*. juillet.) — *Néphrectomie suivie de guérison, pour hydronéphrose intermittente due à la direction rétrograde de la 1re partie de l'uretère*, par J. ISRAEL. (*Berlin klin. Woch.*, 9 février.) — *Néphrectomie pour pyonéphrite*, par KNOX. (*Glasgow med. Journ.*, avril.) — *Tumeur volumineuse du rein gauche* (*épi-

thélioma), par Terrillon. (*Bullet. soc. de chir.*, XVII, p. 116.) — *De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs malignes du rein*, par Chevalier. (*Thèse de Paris*, 17 juillet.) — *Extirpation d'un rein pour un énorme myxo-sarcome chez un enfant de 3 ans et 8 mois*, par Brokaw. (*Med. News*, p. 313, 21 mars.) — *Plaie du rein par coup de couteau. Hématurie. Pyurie. Incision d'un abcès périnéphrétique; grattage des parois de l'abcès et du rein; continuation de la pyurie. Néphrectomie. Guérison*, par Villeneuve. (*Bull. soc. de chirurgie*, XVI, p. 811.) — *Des néphrites partielles*, par Cuffer et Gastou (*Revue de méd.*, 10 février.) — *Sur l'étiologie du mal de Bright*, par A. Bluhm. (*D. Arch. f. klin. Med.*, XLVII. p. 193.) — *Sur la globinurie*, par A. Csatary. (*Id.* p. 159.) — *Observation d'hémoglobinurie paroxystique*, par Brunelle. (*Bullet. méd. du Nord*, n° 9.) — *Étude sur la tuberculose des capsules surrénales et ses rapports avec la maladie d'Addisón*, par Alzaès et Arnaud. (*Revue de méd.*, 10 avril.) — *Un cas de maladie d'Addison*, par Roloff. (*Ziegler's Beiträge, z path. Anat. Band* IX, *heft* 2. 1890.) — *Maladie d'Addison*, par Leva. (*Arch. f. path. anat.* CXXV, 1.) — *Opération et diagnostic des calculs du rein*, par J. Israel. (*Berlin. klin. Wochens.*, n° 9, mars.) — *Néphrolithotomie consécutive à une néphrectomie, pour une anurie totale de cinq jours: guérison complète*, par Cl. Lucas. (*Brit. med. Journ.*, janvier.) — *Extraction de deux volumineux calculs des reins*, par R. Godlee. (*Ibid.*, janvier.) — *Néphrolithotomie pour calcul et suppression d'urine*. (*Brit. med.*, 18 avril.) — *Sur l'hémophilie rénale*, par Kuster. (*Berlin. klin. Woch.* Janvier, n° 1.) — *Hématurie, néphrectomie*, par Brown. (*N. York med. J.* avril 90.) — *Néphrectomie, rein calculeux*, par Le Dentu. (*Acad. de méd.*, 5 mai.) — *Sur la tuberculose du rein*, par Israel. (*Deutsche med. Woch.* n° 31, 1890.) — *Néphrectomie pour un cas de rupture du rein*, par Obalinski (*Sammlung klin. Vorträge*, n° 16.) — *Des calculs du rein et de l'uretère au point de vue chirurgical*, par Legueu. (*Thèse de Paris*, février.) — *Considération sur la tuberculose rénale*, par Schneller. (*Thèse de Paris*, mai.) — *Des abcès tuberculeux périnéphrétiques*, par Thomas. (*Thèse de Paris*, avril.) — *Abcès périnéphrétique ouvert dans les bronches*, par Loumeau. (*Journ. de méd. de Bordeaux*, mai.) — *Sarcome du rein*, par J. Israel. (*Berlin. klin. Woch.*, 14 juillet 90.) — *Diagnostic précoce des néoplasmes du rein et de la vessie, au moyen du cystoscope*, par Austin. (*Thèse de Paris*, juillet 90.)

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères. — 28459.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Mars 1892

MÉMOIRES ORIGINAUX

Influence de la tension intra-rénale sur les fonctions du rein.

Par M. le professeur GUYON (1).

Les recherches que je poursuis sur ce sujet ont pour but de compléter l'étude d'une classe d'affections encore peu connues; les rétentions rénales dont j'ai déjà donné la description. Unie à l'observation, l'expérimentation contribue pour une très large part à dissiper les incertitudes qui subsistent encore sur leur pathogénie, leur mécanisme et leur évolution ; elle aide à préciser les indications chirurgicales. Je me borne aujourd'hui à résumer les résultats relatifs à l'étude de la tension intra-rénale. Je ne puis donner ici le détail des nombreuses expériences faites avec le concours de MM. Albarran et Chabrié : elles auront leur place dans un travail d'ensemble; je dirai seulement que la mise en tension du rein a été réalisée par la pression

(1) Note communiquée à l'Académie des Sciences, le 29 février 1892.

obtenue en mettant l'uretère en communication avec un manomètre à mercure ou par la simple ligature de l'un de ces conduits.

Lorsque l'uretère est en communication avec le manomètre, on voit la colonne de mercure s'élever rapidement; elle atteint 40 mill. en vingt ou vingt-cinq minutes ; en une heure la pression est de 66 à 70, elle peut arriver jusqu'à 73, mais ne paraît pas dépasser ce maximum. Elle reste à peu près au même degré pendant une heure ou une heure et demie et, après avoir oscillé de 65 à 70, le manomètre ne marque plus quatre heures et demie après le début de l'expérience que 44 à 46 millimètres.

Heidenhain est arrivé à peu près au même résultat pour la tension maxima qu'il évalue à 64 mill.; mais des chiffres très inférieurs ont été fournis. C'est ainsi que Lœbell a indiqué comme tension maxima dans un uretère ligaturé 7 à 10 mill. de mercure et Gréhaut 14. Mais la pression fut mesurée par cet habile expérimentateur quarante-huit heures après la ligature et, dans les cas de Lœbell, « un certain temps après ». Ces résultats intéressants s'ajoutent donc aux nôtres pour démontrer que la pression maxima ne se maintient que fort peu de temps et qu'elle est destinée à successivement décroître. Dans trois ligatures de l'uretère faites sur des chiens nous avons en effet trouvé, après vingt-six jours, 11 mill.; après soixante-deux jours 3 mill. et après quatre mois et demi, 3 millimètres.

Il faut donc établir une distinction entre la pression primitive et la pression secondaire ; cela est nécessaire aussi bien au point de vue de l'interprétation des phénomènes physiologiques que pour se rendre compte des résultats pathologiques que détermine suivant son degré la tension intra-rénale.

Sous son influence, la quantité et la qualité de l'urine, l'état anatomique du rein mis en expérience, le fonctionnement du rein opposé sont modifiés.

Nous avons mesuré la quantité de l'urine excrétée par

un rein dont l'uretère fut oblitéré pendant quatre heures et l'avons comparée à la quantité produite par l'autre rein pendant le même espace de temps. Sur un chien de 8 kilogr. nous avons recueilli du côté libre 11^{cc},40 et du côté soumis à la pression 2^{cc},50. Sous la seule influence de la pression il se fait donc une diminution considérable de la sécrétion, En faisant, comme le veulent Cohnheim et Heidenhain la part de l'œdème péri-rénal et de l'absorption pour expliquer cette diminution, il reste encore à l'actif de la pression une influence que tous les expérimentateurs admettent.

Nous avons, de plus, observé que lorsque la pression est supprimée la sécrétion reparaît rapidement et qu'il y a même une polyurie temporaire très accentuée. Sur un chien nous déterminons dans le rein gauche une pression de 75 mill. et nous la maintenons pendant cinq quarts d'heure, la quantité d'urine n'est que de 3^{cc},60. Dès le premier quart d'heure qui suivit la décompression nous pouvions recueillir 12^{cc},50; cette polyurie continua en diminuant pendant une heure et demie.

Si nous examinons la qualité de l'urine, en nous en tenant à la mesure de l'urée, bien que nos analyses aient porté sur les autres principes constituants de l'urine qui, eux aussi, diminuent, mais non dans la même proportion, sauf le phosphore qui suit à peu près le sort de l'urée, nous constatons que les changements de composition chimique se manifestent aussi dès le début de l'expérience. Ainsi, l'urine recueillie sur un chien après une heure et demie de ligature, la pression ayant alors atteint 73 mill. contenait 27,32 d'urée tandis que l'urine de la vessie prise avant l'expérience en renfermait 35,13. Si la diminution immédiate paraît constante, elle ne se montre pas toujours dans les mêmes proportions; après quatre heures de fermeture, elle n'était que d'un gramme chez un autre chien. Elle est destinée à s'accentuer et devient extrême lorsque la pression continue à s'exercer, même à un degré beaucoup moindre. Nous avons suivi cette décroissance en sacrifiant

des animaux dont l'uretère avait été ligaturé, depuis trois jours jusqu'à trois mois, et constaté par exemple chez un chien tué le vingt-septième jour 1,28 au-dessus de la ligature et 33,5 dans la vessie. J'ai observé ces énormes diminutions dans de nombreuses analyses faites chez l'homme. Ainsi, le liquide recueilli par une ponction dans un cas d'uro-pyonéphrose donne 1, 30 d'urée, l'urine de la vessie 12,81 ; chez un malade dont le rein avait été ouvert deux ans auparavant et qui conserve une fistule, l'urine du rein donne 3,34 d'urée et celle de la vessie 23,06.

J'ai voulu ajouter à ces renseignements les résultats fournis par l'analyse comparative du liquide rénal examiné au moment de l'opération et plusieurs mois après ; la quantité d'urée augmente quelque peu, mais dans de faibles proportions. Une malade néphrotomisée le 7 novembre 1891 avait 21,48 d'urée dans la vessie et 1,30 dans le rein ; le 7 janvier dernier, 14 dans la vessie et 3,20 dans le rein opéré. J'ai examiné d'autres malades dans les mêmes conditions avec des résultats analogues et puis conclure que lorsqu'il n'est plus soumis à la tension le rein retrouve jusqu'à un certain point la faculté d'élimination, mais ne la reprend que très imparfaitement. Il s'agit, il est vrai, de reins pathologiques ; mais chez des sujets dont le rein avait complètement cessé de faire de l'urine et ne contenait que du pus, la faculté de filtration reprend à un tel degré après l'ouverture du rein que l'urine inonde les pansements.

L'influence de la tension intra-rénale sur le rein opposé à celui qui est mis en expérience méritait d'être examinée expérimentalement. Nous avons recueilli de vingt minutes en vingt minutes pendant deux heures, puis de demi-heure en demi-heure pendant deux heures et demie, l'urine sécrétée par le rein droit alors que le gauche était soumis à la pression ; chacun de ces échantillons a été analysé. Pendant la première heure la quantité d'urine n'a pour ainsi dire pas varié, le chiffre de l'urée s'est abaissé de 44 à 33 grammes. La pression arrivant alors à un maximum de 70 et oscil-

lant pendant une heure jusqu'à 65, la quantité d'urine qui n'était que de 1cc,30 par 20 minutes, s'est élevée jusqu'à 3cc,60, le chiffre de l'urée a varié de 33 gr. à 24. Dans la troisième heure, la pression a été de 52 à 50, mais la quantité d'urine est descendue à 1cc,60, puis à 0cc,80; dans la quatrième heure elle s'abaissait encore et tombait dans la dernière demi-heure à 0,30 tandis que la moyenne de l'urée restait à 29. Ainsi, le rein opposé, après avoir été indifférent pendant la première heure, a exercé une action compensatrice dans la deuxième; mais ses fonctions modifiées dès la troisième heure n'ont cessé d'être troublées jusqu'à la fin de l'expérience.

Un chien témoin, qui avait dans chacun des uretères un tube en verre non fermé et qui fut maintenu sous le chloroforme pendant cinq heures, nous a permis de constater que la quantité et la qualité de l'urine ne subissaient pas de modifications appréciables. Enfin, afin de bien mettre en évidence l'action que peut exercer la mise en tension d'un rein sur son congénère, nous avons soumis à une contre-pression s'élevant à 160 mill. de mercure le rein gauche et nous avons constaté que le rein droit qui, avant toute pression, rendait en un quart d'heure 6 cc. n'en donnait dans le premier quart que 5 cc. et 3 cc. dans le second. L'urée qui était à 25,03 avant la pression descendait à 23,08 dans le premier quart et à 20,50 dans le second.

Je n'insisterai pas sur les lésions anatomiques, car nos recherches nous ont donné les mêmes résultats que ceux déjà établis par Charcot et Gombault, Cohnheim, Straus et Germont, Albarran. Je dirai seulement qu'alors même que la ligature est aseptique, la substance rénale est destinée à se modifier, puis à disparaître graduellement. D'abord amoindri, puis supprimé physiologiquement, le rein, mis et maintenu en tension, est amoindri puis supprimé anatomiquement (1). Aussi ai-je déjà proposé dans les

(1) M. Gréhant a parfaitement défini l'influence physiologique de la ligature

arrachements de l'uretère, qui, quelquefois, compliquent les extractions laborieuses de tumeurs du ventre, de se contenter de la ligature aseptique de ce conduit au lieu de recourir à la néphrectomie.

Chez un chien auquel nous avons arraché et lié aseptiquement l'uretère gauche, j'ai trouvé, après quatre mois et demi, le rein encore hydronéphrosé avec 200 grammes de liquide et 1,30 d'urée; son tissu, dans le point le plus épais de la coque rénale, n'a que 0,002 ; au microscope, il y a dans certains endroits encore quelques tubes englobés dans un tissu fibreux; dans d'autres, il n'y a plus que quelques glomérules sans trace de tubes urinifères.

Le rein allait donc disparaître. L'animal s'était parfaitement remis de l'opération et offrait à l'autopsie un embonpoint exceptionnel.

C'est en effet lorsque l'uretère est entièrement fermé que le rein est le plus prochainement et le plus complètement menacé dans ses fonctions et sa structure. Cohnheim a admis que dans ces conditions on n'observe que des hydronéphroses moyennes, tandis que les hydronéphroses considérables se constituent lorsque l'obstacle uretéral est incomplet. J'étais également arrivé à cette opinion, et j'ai constaté que la ligature incomplète permettait d'obtenir une hydronéphrose volumineuse et de retarder la destruction du tissu rénal. Il m'a été donné d'ailleurs d'enlever une hydronéphrose contenant 5 litres de liquide, et de voir que l'uretère était rétréci mais non oblitéré ; le tissu rénal était conservé sur bien des points de cette énorme poche. Mais plusieurs expériences m'ont aussi permis de constater que des hydronéphroses vraiment volumineuses pouvaient se constituer après la fermeture absolue et définitive de l'uretère. C'est ainsi que sur un chien de 21 kilogrammes, j'ai trouvé 290 grammes de liquide après deux mois, ce qui, toute proportion gardée, équivaudrait à une volumineuse

de l'uretère sur la fonction du rein en concluant : qu'au point de vue de l'élimination de l'urée, cette opération est identique à l'enlèvement du rein.

hydronéphrose chez l'homme. Si l'on se rappelle à quel degré s'abaisse la tension, et si l'on tient compte de sa diminution relative dès les premières heures et dès les premiers jours, des effets immédiats de la décompression, on comprendra que le rein puisse reprendre en partie ses fonctions sécrétantes, alors même qu'il reste fermé. Mais la décompression qui permet la filtration aqueuse ne rétablit pas l'élimination de l'urée, nous en avons donné la preuve. Alors même que la tension intra-rénale est à son maximum, nous avons vu d'ailleurs que la diminution de la filtration ne marchait pas de pair avec les modifications de l'élimination de l'urée. A ce moment, la modification dans la quantité de l'urine est plus accentuée que celle de sa qualité; des phénomènes inverses sont au contraire observés ultérieurement lorsque le rein n'est plus seulement modifié physiologiquement par une pression temporaire, mais que les lésions de sa substance sont faites. Les modifications anatomiques du tissu rénal affaiblissent donc particulièrement son pouvoir éliminateur sans lui enlever la faculté de filtrer. J'ai déjà dit ce que j'avais observé chez mes opérés. L'observation des prostatiques qui, n'ayant qu'un minimum de substance rénale, sont polyuriques, mais dont les urines sont très pauvres en urée, témoigne dans le même sens. Sans m'arrêter au côté purement physiologique et chercher si ces faits, qui montrent qu'il peut y avoir dissociation dans les phénomènes de l'excrétion urinaire, apportent une contribution à la théorie qui tend à établir l'indépendance de l'élimination aqueuse et de l'excrétion des parties solides de l'urine, je ferai remarquer que ces constatations sont de nature à permettre d'accorder à la diminution progressive de l'urée une grande valeur séméiologique. Elles peuvent servir au diagnostic toujours délicat des altérations du rein et contribuer à résoudre le problème si difficile de la mesure de l'insuffisance rénale chez les urinaires.

La démonstration expérimentale de l'influence du rein mis en tension sur le rein opposé, s'ajoute aux faits qui

déjà ont permis aux expérimentateurs et aux cliniciens de faire connaître le retentissement de diverses lésions irritatives d'un rein sur l'autre rein. Je les ai constatées dans diverses conditions, et les ai maintes fois signalées ; j'ai même donné à ce phénomène la dénomination de *réflexe réno-rénal.* La reprise d'un fonctionnement normal et quelquefois exagéré chez les opérés, l'absence de toute lésion appréciable chez nos animaux, permet d'attribuer à une action inhibitoire la curieuse influence que je signale. Mais la prolongation de semblable état ne peut être indifférente. Elle s'ajoute à tous les faits réunis dans cette note pour établir qu'il est utile de recourir aux ressources de la chirurgie, aussi bien dans l'intérêt de l'avenir d'un rein en état de tension que pour le rein demeuré indemne.

Quelques recherches anatomiques et expérimentales sur la vessie et l'urèthre,

Par le Dr Pierre Delbet
Ancien prosecteur, chef de clinique chirurgicale à la Faculté.

J'exposerai dans ce mémoire le résultat de recherches cadavériques et expérimentales que j'ai faites sur certains points de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie de la vessie et de l'urèthre. J'avertis que je me bornerai volontairement à consigner le résultat de mes recherches, sans donner ni la description d'ensemble ni la bibliographie des sujets auxquels je toucherai. Sans cette réserve, il me faudrait écrire tout un volume dont les trois quarts ne seraient qu'inutiles répétitions, et je veux être bref.

I. — VESSIE

Situation. — Chez le fœtus et le nouveau-né, la vessie étroite et haute est située en grande partie au-dessus du

bassin. Son sommet, lorsqu'elle est vide, remonte à 2 centimètres et même davantage au-dessus du pubis. Le fond de la cavité prévésicale de Retzius répond au bord supérieur de la symphyse ; la partie la plus déclive du cul-de-sac péritonéal recto-vésical de Douglas est à peu près au même niveau, (fig. 1 et 2).

Par suite du développement du bassin, la vessie semble



Fig. 1. — Coupe sagittale d'un fœtus à terme.

R. Fond de la cavité prévésicale.

Fig. 2. — Coupe sagittale d'un enfant nouveau-né.

R. Fond de la cavité prévésicale.
OV. Aponévrose ombilico-vésicale.

s'abaisser progressivement. Sur cette coupe d'un enfant de 10 mois environ (fig. 3), on voit que le fond de la cavité de Retzius et le cul-de-sac péritonéal recto-vésical ont à peu près la situation relative qu'ils conserveront pendant toute la vie.

Chez l'adulte la vessie vide est tout entière logée dans le petit bassin. Mais elle est susceptible d'en sortir en partie, son sommet s'élevant au-dessus du pubis sous l'influence de la réplétion. La seule partie de la vessie, qui ait quelque fixité, c'est le col. Quelle est sa situation ? Voici une figure (fig. 4) qui mérite toute confiance à ce point de vue, non pas parce qu'elle a été faite d'après une coupe d'un sujet congelé,

mais, je dirais volontiers, bien qu'elle ait été faite d'après la coupe d'un sujet congelé. En effet, rien n'est plus trompeur que ces coupes de sujets congelés, quand il s'agit de la situation des organes du petit bassin. Sur le cadavre, le plancher pelvien perd sa résistance par suite de la dispari-

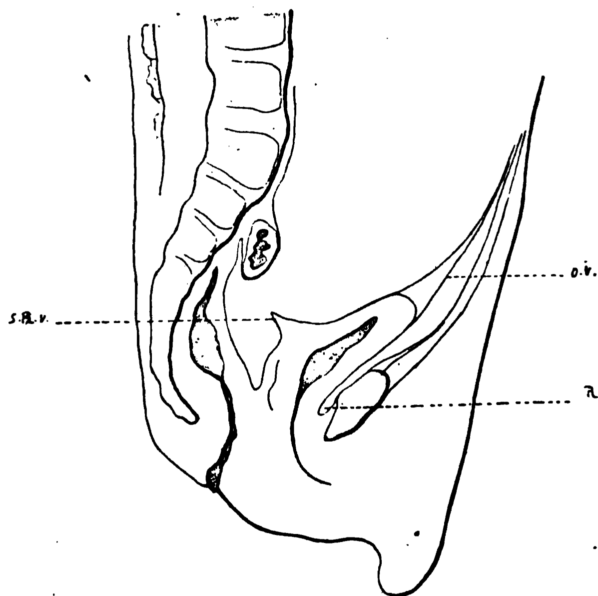
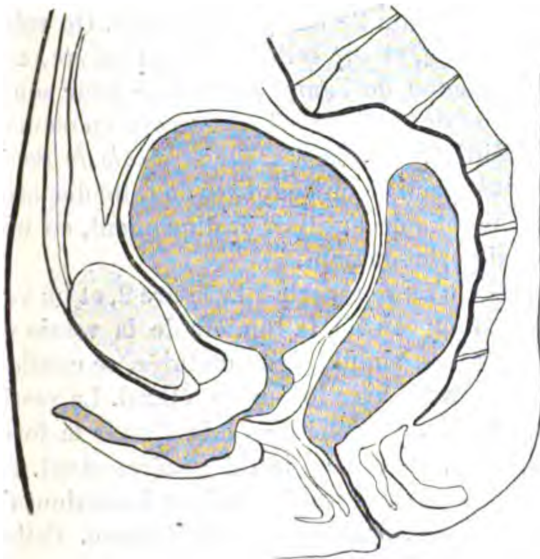


Fig. 3. — Coupe sagittale d'un enfant de 10 mois environ.
R. Fond de la cavité de Retzius. — SRV. Coupe du ligament sacro-recto-vésical. OV. Aponévrose ombilico-vésicale.

tion de la tonicité musculaire, et, le poids des viscères aidant, il s'affaisse, entraînant la vessie, l'utérus et le rectum. Le signe le plus sûr de cet affaissement du plancher pelvien, c'est la béance de l'anus, phénomène cadavérique qui a pour les recherches anatomiques une importance de premier ordre. Toute coupe obtenue après un procédé quelconque de durcissement, sur laquelle l'anus est ouvert, est sans valeur au point de vue de la situation des organes pelviens, vessie, utérus, rectum. Qu'on mesure en effet sur ces

coupes la distance du coccyx à l'orifice externe de l'anus, au lieu des 4 centimètres qu'elle compte d'ordinaire, on trouvera 5, 6 centimètres et même davantage, comme sur certaines coupes que je donnerai plus loin. Ce fait a encore bien plus d'importance pour l'utérus que pour la vessie.



Réduction d'un quart du dessin.

Fig. 4. — Coupe sagittale d'un cadavre congelé.

L'urèthre et la vessie contiennent 320 grammes de suif. Le canal anal est conservé dans toute son étendue, fait important qui prouve que le plancher pelvien ne s'est pas affaissé.

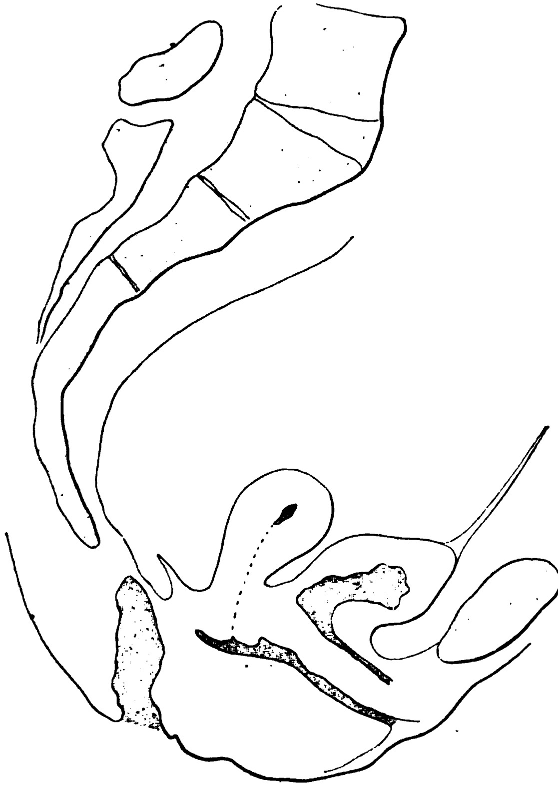
C'est pour l'avoir méconnu que certains auteurs ont soutenu, au sujet de la position de la matrice, des opinions si profondément erronées. Seules méritent confiance à ce point de vue les coupes sur lesquelles le canal anal est fermé dans toute sa hauteur. C'est ainsi qu'il est sur la figure 4; c'est pour cela que cette figure mérite toute confiance. On y voit que le col de la vessie est située à peu près à mi-hauteur de la symphyse du pubis, et à environ 3 centimètres en arrière d'elle. (La figure est exactement demi-grandeur nature.)

Cette position du col de la vessie est celle qu'on accepte généralement aujourd'hui. Je crois qu'une précision plus grande serait déplacée ici, d'autant plus que le col de la vessie n'a pas une situation absolument fixe. Il est encastré dans le plancher périnéal et mobile avec lui. Une simple contraction du releveur coccy-périnéal l'élève, et il en est de même de la réplétion de l'ampoule rectale. On voit sur la figure qui précède, et sur celles qui vont suivre, comment agit cette réplétion de l'ampoule rectale pour soulever la prostate, le col de la vessie et tout l'organe en même temps. En 1875, Milliot, dans la *Gazette médicale de Paris*, avait indiqué tout le parti qu'on peut tirer de cette disposition, et Petersen a permis de l'utiliser pratiquement, en inventant le ballon qui porte son nom.

Forme. — Qu'on se reporte à la figure 2, et on verra que chez l'enfant nouveau-né, la lumière de la vessie vide, représentée par une simple ligne ondulée, se continue sans transition apparente avec le canal uréthral. La vessie, chez l'enfant du moins, est donc bien loin d'avoir la forme d'un triangle isocèle, comme on le dit généralement. Elle présente deux faces et non pas trois, deux faces dont l'une est postéro-supérieure, l'autre antéro-inférieure. Cette disposition est très manifeste encore sur les figures 1 et 3, où les vessies ne renferment que quelques gouttes de liquide.

En est-il de même chez l'adulte ? Pas absolument peut-être, mais il s'en faut de bien peu, tant que la prostate et le plancher pelvien restent normaux. Chez l'homme, la prostate normale présente une face supérieure très oblique, de telle sorte que la portion rétro-uréthrale de la vessie, ce qu'on appelle sa base, est en somme très petite et se continue presque directement avec la paroi postéro-supérieure. Chez la femme, tant que le plancher pelvien n'est pas altéré, je crois que la portion rétro-uréthrale de la vessie est insignifiante ou nulle. Voici une figure (5) qui représente exactement la coupe du cadavre d'une jeune femme de 19 ans, déflorée mais n'ayant pas eu d'enfants, et ne présentant aucune alté-

ration du bassin. On voit que la vessie n'a que deux parois, l'une antéro-inférieure, l'autre postéro-supérieure, et que la portion rétro-uréthrale n'existe pour ainsi dire pas. Je sais bien que, sur cette pièce, la béance de l'anus est consi-



Réduction de moitié du dessin.

Fig. 5. — Coupe du cadavre d'une femme de dix-neuf ans.

dérable, et l'affaissement du plancher périnéal complet. Aussi l'utérus, bien loin d'être en position normale, est-il en prolapsus notable. Mais si le prolapsus agit sur la forme de la vessie, ce ne peut être qu'en entraînant sa paroi postérieure, et en créant artificiellement une dépression rétro-

uréthrale comme le fait l'abaissement forcé de l'utérus. Par conséquent, cette modification dans la situation de l'utérus serait tout à fait favorable à la formation d'un cul-de-sac vésical rétro-uréthral, qui cependant n'existe pas sur la pièce. On en peut donc conclure que la vessie normale n'a

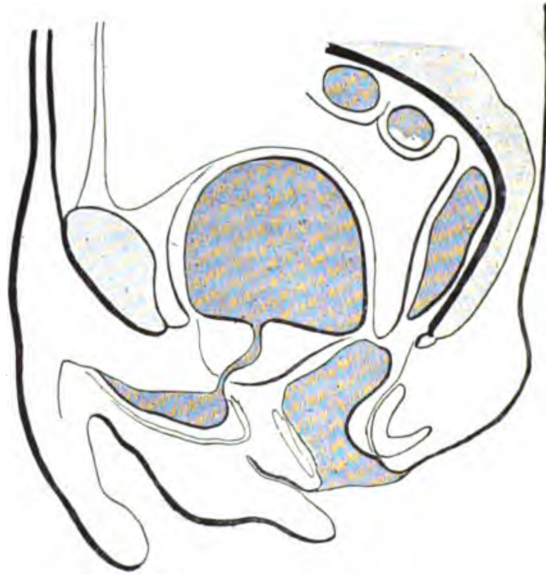


Fig. 6.

que deux parois chez la femme comme chez l'homme, et qu'elle n'a que peu ou pas de portion rétro-uréthrale.

Cependant Schultze (1), dans son beau traité des déviations utérines, représente la vessie sous la forme classique d'un triangle, et même la portion rétro-uréthrale de ce triangle est plus étendue que la portion anté-uréthrale. J'ai la conviction qu'il y a là une erreur, qui n'a du reste rien de surprenant, puisque Schultze se proposait seulement de

(1) SCHULTZE, *Traité des déviations utérines*, traduit par Hergott. Paris, 1884.

figurer l'utérus. Mais cette manière de représenter la vessie l'a conduit à rejeter le col de l'utérus beaucoup trop en arrière, et c'est là ce qui montre bien l'erreur. En effet, sur les figures 5 et 6 de son traité des déviations utérines (pages 18 et 19 de la traduction française) l'orifice externe du col utérin est placé à 27 sur l'une à 30 millimètres sur l'autre de la fourchette. Or, les figures sont à un peu moins du tiers de grandeur nature (il est facile de le voir en se repérant sur le diamètre promonto-pubien). Si on multiplie par 3 les chiffres que je viens d'indiquer, on trouve que sur le vivant l'orifice externe du col serait à 8 ou 9 centimètres de la fourchette. Le col normal serait difficilement accessible à un doigt ordinaire; c'est là une exagération manifeste.


Fig. 7.

Je crois donc qu'on peut admettre que chez la femme, comme chez l'homme, comme chez l'enfant, la vessie à l'état de vacuité est représentée non pas par un triangle isocèle, mais par une simple fente à peu près rectiligne qui se continue à son point le plus déclive avec l'urèthre en formant au point de jonction chez l'enfant une simple courbe, chez l'adulte un angle qui se rapproche de l'angle droit, et le dépasse peut-être. La formation d'une portion rétro-uréthrale à la vessie est le résultat de phénomènes

pathologiques dont le plus fréquent est chez l'homme l'hypertrophie de la prostate, ainsi qu'on peut s'en rendre compte sur les figures 6 et 7; chez la femme l'affaissement du plancher pelvien et les troubles qui en résultent dans la statique de l'utérus.

— *Capacité, résistance, rupture.* — La vessie achève de se vider par une contraction de son muscle propre. La miction terminée, le muscle se relâche, et les deux parois de la vessie restent mollement appliquées l'une sur l'autre par la pression abdominale, et toutes prêtes à s'écarter pour recevoir l'urine qui arrive de l'uretère. Ainsi, au début de la réplétion, la capacité de la vessie se constitue par simple écartement de ses parois relâchées. La vessie peut donc contenir une certaine quantité de liquide sans faire le moindre appel à l'élasticité de ses parois et par suite sans que la pression s'élève dans son intérieur. Chez un chien de moyenne taille on peut injecter une quarantaine de grammes de liquide dans la vessie sans que la pression intra-vésicale devienne notablement supérieure à la pression intra abdominale (1). Quarante grammes, c'est une quantité notable pour un chien de moyenne taille. Ce fait, parfaitement en rapport avec le rôle de réservoir de la vessie, explique comment, après avoir uriné, nous restons un certain temps sans sentir le besoin de miction. S'il en était autrement, nous aurions des épreintes incessantes, comme il arrive aux individus dont la vessie est rétractée, ou en état de contracture permanente, puisque l'urine arrive dans le réservoir vésical d'une manière presque incessante.

Lorsque l'écartement des parois vésicales a donné tout ce qu'elle pouvait donner, leur élasticité entre en jeu. Les deux parois de la vessie s'étendent-elles de même façon? Fournissent-elles chacune autant à la constitution de la capacité vésicale? Cela est fort difficile à dire; et peut-être est-ce fort variable?

(1) Je relaterai plus loin les expériences auxquelles j'emprunte ces chiffres.

Sur les sujets jeunes et vigoureux, on voit, sous l'influence de l'injection, la vessie, étroite et haute, s'ériger en quelque sorte, et, prenant la forme d'un ovoïde mince à

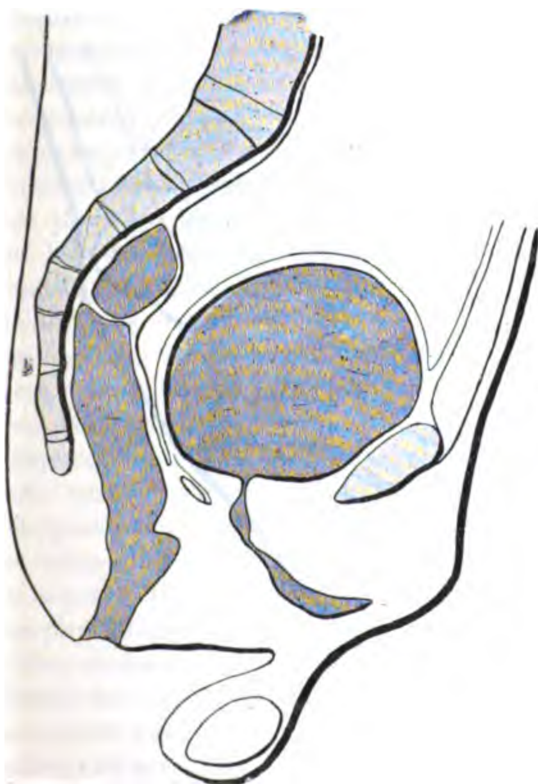


Fig. 8.

petite extrémité supérieure, sortir tout de suite du bassin. Alors, l'insertion vésicale de l'ouraque reste au sommet de la vessie, et il semble que les deux faces de ce réservoir se distendent également. Chez les vieillards au contraire, on voit souvent la vessie sans force s'étaler à mesure qu'elle se remplit et ne s'élever au-dessus du détroit supérieur

qu'après avoir rempli tout le petit bassin. Dans ces cas, l'insertion de l'ouraque reste rarement au sommet du globe vésical. Elle s'incline quelquefois en arrière, bien plus souvent en avant, par une sorte de bascule, comme si

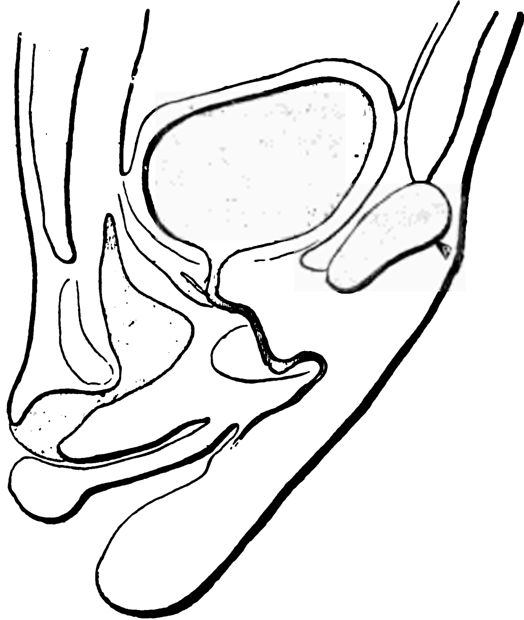


Fig. 9.

la paroi postéro-supérieure se distendait plus que l'antéro-inférieure.

Que l'on compare la figure 4 aux figures 8 et 9, et l'on sera tenté de croire que des trois vessies qui y sont représentées, c'est celle de la figure 4 qui contient le plus de liquide, et cependant cette vessie ne contient que 320 grammes, tandis que les deux autres en renferment 500 grammes. Ce contraste entre l'apparence et la réalité tient à ce que la vessie de la figure 4, vigoureuse, est tout de suite sortie du

bassin sans s'étaler dans le sens transversal et qu'elle est coupée suivant son axe de beaucoup le plus grand, tandis que les vessies des figures 8, 9, plus flasques, se sont élargies dans le bassin au lieu d'en sortir et que leur axe vertical, suivant lequel elles sont coupées, était moins prédominant. Ces faits montrent que le degré d'élévation des diverses vessies au-dessus du pubis est bien loin d'être proportionnel à leur contenu.

Lorsqu'on injecte dans une vessie des quantités de liquide progressivement croissantes, la pression augmente sans cesse jusqu'au moment où, devenant supérieure à la résistance des parois, elle en amène la rupture. La quantité de liquide nécessaire pour produire cette rupture est très variable. Dans mes expériences elle a varié de 1 400 à 2 200 grammes. Les variations sont bien plus considérables dans les cas pathologiques, puisque le professeur Guyon a rompu une vessie dans laquelle il avait injecté moins de 200 grammes de liquide, et que d'autre part on a vu, chez les femmes surtout, des vessies distendues au point de simuler de gros kystes de l'ovaire, contenir 5 ou 6 litres d'urine et même davantage. Il s'agit évidemment dans ces deux cas opposés de conditions pathologiques. Dans les conditions physiologiques, la vessie vigoureuse des jeunes gens se laisse moins distendre et se rompt plus tôt que la vessie affaiblie des vieillards, ou pour le dire sous une autre forme, la capacité vésicale est moindre chez les gens jeunes que chez les gens âgés.

Lorsqu'on observe ce qui se passe dans une vessie qui se distend, on voit son segment supérieur s'amincir de plus en plus, puis la solution de continuité se produit brusquement. Si, au moment où la rupture va se produire, on cesse l'injection tout en laissant une sonde, il ne s'écoule spontanément qu'une petite quantité de liquide. Si on vide alors la vessie par pression, une fois vidée, elle reste flasque et molle sans reprendre la forme qu'elle avait avant l'injection. Il est évident que sa limite d'élasticité a été dépassée ; elle

est forcée. Sans doute, les conditions sont là très différentes de ce qu'elles sont sur le vivant, puisque le muscle même n'a ni tonicité ni contractilité. Je crois cependant, ce qui est du reste admis par beaucoup d'auteurs, que le même phénomène peut se produire sur le vivant, c'est-à-dire que la vessie peut être forcée, momentanément paralysée par excès de distension.

Les ruptures par injection forcée reconnaissent exactement le même mécanisme que celle qu'on produit expérimentalement ou qu'on observe en clinique à la suite de coup sur l'abdomen. Dans les deux cas, c'est l'excès de pression qui triomphe de la résistance des parois. Dans mes expériences cadavériques, j'ai vu la vessie se rompre sous une pression variant de 30 à 48 centimètres de mercure. Sur des chiens vivants, la vessie s'est rompue une fois sous une pression de 12 centimètres de mercure, une autre fois sous une pression de 16 centimètres. Il est donc évident que la vessie chez l'homme est plus résistante que chez le chien.

Les ruptures se font toujours dans le segment supérieur de la vessie, tantôt en avant dans la portion extra-péritonéale (5 fois), tantôt en arrière sur la face péritonéale (7 fois). J'ai observé une fois, au sommet de la vessie, une rupture à cheval sur la face postérieure et la face antérieure, par conséquent à la fois intra et extra-péritonéale. Dans ce cas, la déchirure mesurait 6 centimètres en arrière et 2 seulement en avant. Mais en avant, l'aponévrose ombilico-vésicale que j'ai décrite ailleurs (1) n'était pas déchirée ; le liquide n'avait donc pu s'épancher dans la cavité prévésicale. Je n'ai vu qu'une seule rupture siégeant sur une face latérale de la vessie. Dans un cas, il s'est produit simultanément deux ruptures, siégeant toutes deux sur la face péritonéale.

Les ruptures de la vessie sont rarement étoilées, presque toujours linéaires, mais à bords irréguliers. Leur grand axe

(1) Voir *Des suppurations pelviennes chez la femme*, p. 22 à 28.

est plus souvent vertical, mesurant depuis 1 centimètre jusqu'à 8 centimètres. En général, les bords de la déchirure péritonéale s'écartent plus que ceux de la muqueuse et de la musculeuse.

Pression intra-vésicale. — J'ai étudié la pression vésicale chez deux chiens, au moyen du dispositif suivant. Le chien étant fixé sur la table d'expérience, une sonde est introduite dans la vessie, et son pavillon est relié par un tube branché, d'une part à une seringue qui permet de faire les injections, d'autre part à un manomètre à mercure muni d'un stylet de verre qui inscrit la pression sur un papier noirci, monté sur un cylindre tournant. Sur l'un des chiens, j'ai pris en même temps la pression intra-abdominale au moyen d'une ampoule de caoutchouc reliée comme la sonde elle-même à un manomètre enregistreur. Ainsi, les deux pressions intra-vésicale et intra-abdominale s'inscrivaient simultanément. C'est là un dispositif très simple en théorie, très délicat à installer en pratique, mais qui est trop connu de tous les physiologistes pour que j'y insiste (1).

En examinant le double tracé dont je viens d'indiquer l'origine, on constate que la distension, même considérable, de la vessie, n'a presque aucune action sur la pression intra-abdominale. C'est là un fait assez particulier, qui tient sans doute à ce que l'animal relâche les muscles de la ceinture abdominale à mesure que la pression s'élève dans sa vessie, de façon à ne pas l'exagérer encore. Mais, par contre, les modifications de la pression intra-abdominale retentissent directement sur la pression intra-vésicale, et cela est inévitable. Quand l'animal se débat ou pousse des cris, on voit, sous l'influence de l'effort, la pression s'élever parallèlement dans l'abdomen et dans la vessie.

Ne pouvant reproduire les tracés, qui sont beaucoup trop longs, chacun d'eux mesure plus d'un mètre, je

(1) Ces expériences ont été faites dans le laboratoire de M. le professeur Dastre. Je ne saurais trop lui exprimer ma reconnaissance.

me borne à indiquer en chiffres le résultat de mes expériences :

Quantité de liquide en centimètres cubes.	Pression en millimètres de mercure.	Différences des pressions.
47	10	
94	13	3
140	16	3
188	18	2
235	30	12
282	44	14
329	60	16
423	68	8 (4 pour 47 cc.)
470	92	24
517	102	10
564	120	18

Deuxième expérience. — Les résultats de cette seconde expérience sont beaucoup moins précis. L'animal s'est débattu presque incessamment, et comme je n'avais pas enregistré la pression abdominale, le départ entre cette dernière et la pression intra-vésicale n'a pu être fait avec une exactitude absolue.

Quantité de liquide en centimètres cubes.	Pression en millimètres de mercure.	Différences des pressions.
47	16	
94	20	4
141	48	28
188	68	20
235	88	20
282	90	2
329	91	1
423	130	29 (14 1/2 p. 47 cc.)
470	168	38
517	194	26

On voit que la pression intra-vésicale est bien loin d'être proportionnelle à la quantité de liquide injectée. L'interprétation de ces chiffres n'est pas aisée ; et à les regarder superficiellement on pourrait croire que l'augmentation de pression se fait d'une manière tout à fait irrégulière, et n'est

soumise à aucune règle. Je crois qu'il n'en est pas ainsi et qu'on peut donner de ces faits l'interprétation suivante. Les premières quantités de liquide se logent dans la vessie en écartant simplement ses parois; alors il n'existe pas de pression intra-vésicale propre, c'est-à-dire que la pression de la vessie est égale à la pression de l'abdomen. Les quantités suivantes font appel à l'élasticité de la vessie, mais sans la distendre, et la pression s'élève faiblement, de 2 à 3 millimètres pour 40 cc. de liquide (1re expérience). Puis à partir d'un certain point, variable suivant les dimensions de l'animal et de sa vessie (188 cc. pour le premier chien, 94 cc. pour le second), la distension commence et la pression s'élève brusquement. Pour une même quantité de liquide (40 cc. environ), au lieu de s'élever de 2 à 3 millimètres, elle monte de 12 millimètres pour un chien, de 28 millimètres pour l'autre. C'est sans doute le moment où dans l'état physiologique, le besoin d'uriner commence à se faire vivement sentir. La pression continue à monter dans de fortes proportions, de 14, 16, 20 millimètres de mercure pour la même quantité de liquide jusqu'à un certain point (329 cc. pour le premier chien, 235 pour le second), où la limite de l'extensibilité physiologique étant dépassée, la vessie est forcée, mais non rompue. Sa résistance vitale, si l'on peut ainsi parler, est vaincue, mais il reste sa résistance mécanique. Au moment où la vessie vient d'être forcée, la pression ne s'élève plus que de quelques millimètres; puis, la résistance mécanique entrant en jeu, la pression s'élève considérablement jusqu'à ce que la rupture se produise.

La succession des phases est donc la suivante : 1° vessie vide; 2° vessie dilatée, pression faible, de très peu supérieure à la pression intra-abdominale; 3° vessie distendue, élévation rapide de la pression, besoin d'uriner plus ou moins impérieux; 4° vessie forcée, faible élévation de la pression; 5° vessie ne résistant plus que mécaniquement, rapide élévation de la pression jusqu'à la rupture.

Un autre fait assez singulier, qui me paraît résulter de mes

expériences, c'est que, lorsque la distension est moyenne, sous l'influence de la contraction simultanée du muscle vésical et des muscles abdominaux, la pression peut s'élever à un niveau supérieur à celui qui suffit à produire la rupture lorsque la distension est très considérable. Ainsi, sur le premier chien, la rupture s'est produite sous une pression de 120 millimètres de mercure, tandis qu'à diverses reprises, pendant que l'animal se débattait, la pression s'était élevée jusqu'à 160 millimètres. Ce fait, assez singulier en apparence, est en réalité facile à comprendre. En effet, à mesure que la vessie se distend, ses parois s'amincissent et perdent de leur résistance.

Situation des culs-de-sac péritonéaux péri-vésicaux. — J'ai peu de chose à dire du cul-de-sac péritonéal postérieur ou recto-vésical. Je dois cependant signaler que parfois le cul-de-sac s'insinuant entre la vessie et les vésicules séminales descend jusqu'au voisinage de la prostate, plus bas par conséquent qu'on ne le dit d'ordinaire. (Voir fig. 4.) C'est mon maître, le professeur Farabeuf, qui a attiré mon attention sur ce fait, qu'il avait antérieurement observé.

La manière dont le péritoine se comporte à la partie antérieure est beaucoup plus intéressante. Chez l'enfant, la vessie à l'état de vacuité dépasse de beaucoup en haut les pubis, et sa face antérieure est directement en rapport avec la paroi abdominale antérieure sans interposition de péritoine. Chez l'adulte, la vessie ne s'élève au-dessus des pubis que lorsqu'elle est remplie. Il s'agit donc d'abord de savoir de combien elle s'élève. En outre, à mesure que la vessie monte, l'ouraque et en même temps le péritoine tendent à se relâcher, à se plisser de manière à constituer un cul-de-sac, connu sous le nom de cul-de-sac antérieur du péritoine ou vésico-abdominal. Ce cul-de-sac recouvre la partie supérieure de la face antérieure de la vessie dilatée et la sépare de la paroi abdominale. La partie ainsi recouverte n'est pas en rapport direct avec la paroi antérieure de l'abdomen. Il faut donc encore savoir quelle est la profon-

deur de ce cul-de-sac et quelle est l'étendue de vessie qui est découverte, c'est-à-dire directement en rapport avec la paroi abdominale au-dessus du pubis sans interposition du péritoine.

Voici les mensurations que j'ai pratiquées après beaucoup d'autres pour résoudre ces questions.

Vessies contenant 250 grammes de liquide.

SUJETS MAIGRES.			SUJETS MOYENS.			SUJETS GRAS.		
Distance du point culminant de la vessie au pubis.	Profondeur du cul-de-sac péritonéal antérieur.	Portion découverte de la vessie.	Distance du point culminant de la vessie au pubis.	Profondeur du cul-de-sac péritonéal antérieur.	Portion découverte de la vessie.	Distance du point culminant de la vessie au pubis.	Profondeur du cul-de-sac péritonéal antérieur.	Portion découverte de la vessie.
centimèt.	centimèt.	centimèt.	centimèt.	centimèt.	centimèt.	centimèt.	centimèt.	centimèt.
5	2 1/2	2 1/2	0	0	0	0	0	0
4,5	4,5	0	2 au-dessous	0	0	5	0	5
			7	0	7	0	0	0
			4	2.	2	1	0	1
			6	1	5	0	0	0
			3,5	1,5	2	2,3	0	2,3
			6	0,4	56	0	0	0
			2	1,5	0,5			
			2,8	0,8	2			
			4,5	3,8	0,7			
			3,8	0,4	3,4			
			3,2	3,2	0			

Vessies contenant 500 grammes de liquide.

SUJETS MAIGRES.			SUJETS MOYENS.			SUJETS GRAS.		
Distance du point culminant de la vessie au pubis.	Profondeur du cul-de-sac péritonéal antérieur.	Portion découverte de la vessie.	Distance du point culminant de la vessie au pubis.	Profondeur du cul-de-sac péritonéal antérieur.	Portion découverte de la vessie.	Distance du point culminant de la vessie au pubis.	Profondeur du cul-de-sac péritonéal antérieur.	Portion découverte de la vessie.
centimèt.	centimèt.	centimèt.	centimèt.	centimèt.	centimèt.	centimèt.	centimèt.	centimèt.
Au-dessus	0	0	1	0	1	1	0	1
1 au-dess.	0	0	0	0	0	1	0	1
6,1	4,2	1,9	3,6	3,6	0	8,3	0	8,3
1,1	1	1	8,2	0	8,2			
9	4	5	0	0	0			
7	3	4	1,0	0	1			
7,6	2	5,6	2,4	0,2	2,2			
5,5	5,5	0	6,0	2	4			
3,6	2,4	1,2	8,0	1,3	6,7			
4,7	1,2	3,5	5,0	0	5,0			
5,7	3,7	2	4,0	0,8	3,2			
			0	0	0			
5,5	0.3	5,2	5.7	0,7	5			
3,1	1,6	1,5	2	2	0			
Vessies contenant 750 grammes de liquide.								
2	2	0						
3	0	3						

Ces chiffres ne doivent pas être considérés comme ayant une valeur absolue. Je crois que sur le vivant, en raison de la résistance du plancher périnéal, l'élévation de la vessie au-dessus des pubis doit être un peu plus considérable, d'un centimètre environ. En outre, on peut sur le vivant, grâce au ballon rectal, élever le col et avec lui toute la vessie. Mais enfin ces chiffres ne montrent pas moins qu'il n'y a aucun rapport fixe entre le degré de réplétion de la vessie et son élévation au-dessus des pubis. Il y a en effet des vessies qui, en se distendant, pointent tout de suite en haut, tandis que d'autres s'effondrent et s'étalent dans l'excavation. C'est ainsi qu'avec la même quantité de liquide, 250 grammes,

on voit des vessies qui restent au-dessous du bord supérieur des pubis, tandis que d'autres s'élèvent à 7 centimètres au-dessus.

En outre, on voit qu'il n'y a aucun rapport entre l'élévation du sommet de la vessie et l'étendue de la portion découverte ; c'est-à-dire que la profondeur du cul-de-sac péritonéal antérieur est très variable. Elle varie de 0 à 55 millimètres. Ainsi certaines vessies s'élèvent à près de 5 centimètres au-dessus des pubis, sans avoir la moindre portion découverte, tandis que d'autres, qui ne s'élèvent qu'à 4 centimètres, ont 3 centimètres découverts. Lorsqu'on examine, après avoir ouvert l'abdomen sur le côté, la manière dont se comporte le péritoine pendant que la vessie se distend, on voit, suivant les cas, les choses se passer de façons très différentes. Tantôt le péritoine et l'aponévrose ombilico-vésicale qui le double, peu élastiques mais très souples, se relâchent dès que la vessie s'élève, et forment un pli transversal qui s'insinue entre elle et la paroi abdominale. Ainsi se forme le cul-de-sac péritonéal. C'est surtout, il me semble, chez les sujets maigres que les choses se passent ainsi. Dans d'autres cas, l'ouraque et les artères ombilicales restent tendus sans se plier, et le péritoine se déprime entre ces cordons fibreux en formant des sortes de petites poches, si bien que l'ouraque et les vestiges des artères ombilicales présentent des méso. Enfin, dans d'autres cas le péritoine ne se plisse nullement, c'est à peine s'il s'infléchit sans s'insinuer le moins du monde entre la vessie et la paroi, si bien que toute la face antérieure de la vessie est découverte. Cette disposition se rencontre chez les sujets gras. Petersen avait déjà remarqué que la portion découverte de la vessie est plus considérable chez les sujets gras que chez les sujets maigres. Voici la raison de ce fait : chez les individus gras, la graisse se dépose en masse au-dessus de la vessie entre le péritoine et l'aponévrose ombilico-vésicale, ainsi qu'on peut le voir sur la figure 10. Et cette espèce de loge injectée de graisse devient trop rigide pour se plier.

Les hernies ont-elles une influence sur la situation du cul-de-sac péritonéal? Pour les uns cette influence serait nulle, pour d'autres elle serait très considérable. Voici ce que j'ai observé à ce sujet. Sur un sujet qui présentait une hernie inguinale gauche, il ne s'est rien passé d'anormal

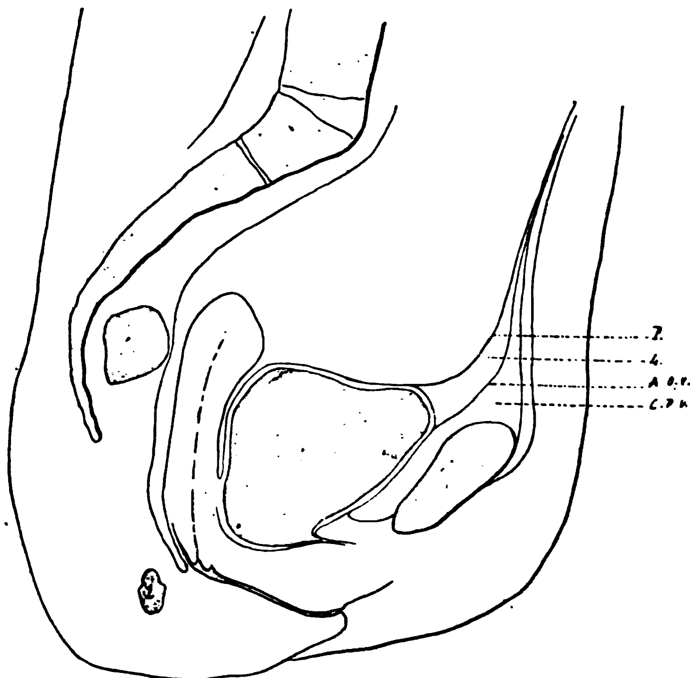


Fig. 10. — Coupe sagittale faite sur le cadavre congelé d'une femme grasse. La coupe qui est un peu oblique n'a pas rencontré l'anus.

P. Péritoine. — L. Loge remplie de graisse. — AOV. Aponévrose ombilico-vésicale. CPV. Cavité prévésicale.

pendant la distension de la vessie. Sur un autre qui portait deux hernies inguinales, il s'est formé sur la face postérieure de la vessie un pli péritonéal profond d'un centimètre, à direction transversale se prolongeant jusqu'aux orifices herniaires et paraissant dû à la traction exercée à ce niveau. Ce pli a manifestement empêché la vessie de

s'élever. Mais je suis bien loin de conclure qu'il en est toujours ainsi. Je crois que par exemple une double hernie congénitale gênerait peu ou pas l'élévation de la vessie, tandis qu'une double hernie acquise, dont le sac se serait principalement formé par glissement, pourrait y apporter une gêne notable.

Ce qu'on peut conclure de tout cela, c'est qu'au moment de faire une taille haute, on ne peut jamais être sûr de la situation du cul-de-sac antérieur du péritoine. Cette incertitude doit conduire à la prudence, mais non à l'abstention. En effet, le repli péritonéal qui masque la face antérieure de la vessie et la sépare de la paroi abdominale n'est jamais adhérent à la vessie, et on peut aisément avec le doigt le mobiliser et le relever. Il suffit donc d'être prévenu de la possibilité de sa présence pour éviter de le blesser.

II. — URÈTHRE

Je laisse de côté tout ce qui a trait à la situation et à la courbure de l'urèthre. Il suffit de jeter un coup d'œil sur les figures qui sont au commencement de ce mémoire pour constater combien les urèthres varient sous ce rapport d'un individu à l'autre. Il y a autant de différence entre les urèthres qu'il y en a entre les nez et les oreilles; et si l'on voulait se piquer d'exactitude absolue, il faudrait décrire, non pas l'urèthre mais des urèthres. Cette manière de faire n'aurait guère, au point de vue pratique, que des inconvénients, et comme il est surabondamment démontré par les diverses manœuvres chirurgicales, qui se pratiquent chaque jour en grand nombre sur l'urèthre, que les opinions généralement admises sur ce point, sans être d'une précision mathématique, sont cependant suffisamment exactes, je crois que le plus sage est de s'en contenter.

Je me bornerai donc à étudier la résistance de l'urèthre, son élasticité et son calibre.

En faisant des injections de gélatine dans des urèthres,

je fus très surpris de constater que la matière injectée pénétrait assez souvent dans les aréoles du tissu spongieux, et revenait avec la plus grande facilité par les veines efférentes. La pénétration dans les aréoles du tissu spongieux se faisait avec une telle rapidité, qu'il était impossible de songer à un phénomène se rapprochant de l'absorption. Comme les injections étaient faites avec de la gélatine, on ne pouvait accuser la transsudation, qui se produit si souvent dans les injections faites sur le cadavre avec de l'eau et qui est une grande source d'erreur. Je me demandai si cette pénétration n'était pas le résultat de quelque altération cadavérique. Mais grâce à l'obligeance de mes amis Arrou et Noguès, j'ai pu me procurer des urèthres frais, recueillis vingt-quatre heures après la mort pendant les grands froids de l'hiver 1890-1891; et les mêmes phénomènes se sont reproduits sur ces urèthres.

Je priai mon ami Pilliet de faire des coupes sur des pièces où l'injection du corps spongieux s'était produite sous l'influence d'une injection poussée dans l'urèthre. Il n'eut pas la chance de rencontrer sur ses coupes de solution de continuité de la muqueuse. Cependant, tout phénomène se rapprochant de l'absorption ou de la transsudation devant être éliminé pour les raisons que j'ai dites, il fallait bien qu'il se fût produit des déchirures. Et en effet sur d'autres coupes je pus découvrir d'étroites fissures pénétrant jusqu'aux aréoles du tissu spongieux.

Voilà donc un premier point, qui me paraît important : de légères déchirures de l'urèthre, de simples fissures pénètrent jusqu'aux aréoles du tissu spongieux qu'elles ouvrent. Ce fait paraît fort surprenant au premier abord, mais il devient très simple dès qu'on se donne la peine d'y réfléchir. En effet, la muqueuse de l'urèthre repose directement sur le tissu érectile. On voit même par places les lacunes de Morgagni pénétrer dans les mailles du corps spongieux, baigner

(1) Voir HENLE, *Engeweidelhere*, p. 434 et fig. 316, p. 417.

dans le sang. Le corps spongieux n'a pas d'albuginée, pas de paroi propre du côté de l'urèthre. En somme, pour peu qu'on étudie les rapports de l'urèthre et du corps spongieux, on en vient à se demander comment une déchirure du premier pourrait se faire sans ouvrir les aréoles du second. On peut donc considérer comme démontré que les ruptures de la portion spongieuse d'un urèthre sain entraînent l'ouverture des aréoles du tissu spongieux.

Ce fait doit avoir de nombreuses conséquences ; j'en vais étudier quelques-unes.

D'abord, si les ruptures minima de l'urèthre produites par injection forcée s'accompagnent de la pénétration de la matière injectée dans les aréoles du tissu spongieux, elles deviennent très faciles à découvrir. Il suffit de couper le corps spongieux par tranches. Si les aréoles contiennent des fragments de matière injectée, l'urèthre est déchiré ; si elles n'en contiennent pas, l'urèthre est intact. Par suite les injections faites avec des matières solidifiables deviennent un des meilleurs moyens de mesurer le calibre artificiel maximum de l'urèthre. Toutefois, ce moyen n'est peut-être pas parfait, car il est possible que la résistance de l'urèthre soit variable suivant les points, et qu'une pression suffisante pour le rompre, en certaines de ses parties, ne soit cependant pas assez forte pour le distendre en d'autres. Nous verrons ce qu'il en est. Enfin, si on fait les injections forcées en mesurant la pression, on arrivera à connaître, en même temps que le calibre de l'urèthre, son élasticité, sa résistance à la distension, sa résistance à la rupture.

Élasticité, résistance, calibre. — J'ai procédé à ces injections sur un assez grand nombre d'urèthres, mais je n'ai conservé de notes exactes que sur 38 expériences.

Le dispositif expérimental était fort simple. Dans les cas où l'injection a porté sur la portion spongieuse seule, la canule par laquelle je poussais l'injection était fixée dans le méat urinaire. Une autre canule était placée dans le bout postérieur et reliée par un tube à un manomètre à mer-

cure. Dans les cas où l'injection a été faite sur l'urèthre en place, je poussais l'injection par un tube branché dont l'une des branches conduisait dans l'urèthre et l'autre communiquait avec un manomètre à mercure. Toutes les injections ont été faites avec de la gélatine à une température que la main pouvait aisément endurer.

Pour mesurer le calibre, j'ai procédé de la manière suivante. Après durcissement de la gélatine, je faisais de place en place des coupes bien perpendiculaires à l'axe du canal; puis avec un compas d'épaisseur je mesurais sur les coupes les deux diamètres vertical ou antéro-postérieur, et horizontal ou transversal.

Voici (pp. 193 et 194) les résultats de ces mensurations :

On peut de l'analyse de ces tableaux tirer bien des conclusions.

On y voit d'abord que de toutes les parties de l'urèthre celle qui se dilate le moins sur le cadavre, c'est la portion membraneuse (méat mis à part, je n'ai pas mesuré ce dernier et cela ne présente du reste aucun intérêt). Il en faut conclure que c'est la portion de l'urèthre qui résiste le plus à la distension. Cela était aisé à prévoir; en effet la portion membraneuse est la plus musculeuse de l'urèthre, c'est le véritable sphincter, et chacun sait que, sur le cadavre, il reste pendant fort longtemps en état de rigidité. Mais si c'est la portion qui résiste le plus à la distension, il ne s'ensuit pas du tout que ce soit la moins dilatable. En effet, dans ses expériences qui consistaient à passer dans l'urèthre des sondes de fort calibre, le professeur Guyon a constaté, que les ruptures siégeaient toujours dans la portion spongieuse. On peut donc conclure qu'une pression qui est capable de rompre la portion spongieuse est insuffisante pour dilater la portion membraneuse; ou bien encore que c'est la portion membraneuse qui résiste le plus à la distension. Mais au point de vue pratique du cathétérisme avec de gros instruments, cette résistance n'a pas grande importance. Ce

Urèthres rompus par l'injection.

PRESSION.	FOSSE NAVICULAIRE		DE 3 A 4 CENT. du méat.		DE 5 A 6 CENT. du méat.		DE 7 A 8 CENT. du méat.		DE 9 A 10 CENT. du méat.		DE 11 A 12 CENT. du méat.		DE 13 A 14 CENT. du méat.		CUL-DE-SAC DU BULBE.		PORTION MEMBRANEUSE.		PROSTATE.	
	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.
20	9	10	11 1/2	12	9	10	9	9	11	11			12	12	14	12 1/2	6 1/2	5 1/2	11	10
22	Les veines sont injectées. — Le calibre n'a pas été mesuré.																			
23 Tombe à 8	14	14	14	14							14	14			15	15	6	6	16	17
26 Tombe à 3	11	12 1/2	11	11 1/4	10	10 1/4	9 1/4	9 1/4	10	10					11	11	4	4		
32							9	8 1/2	11	11	12	12	11 1/2	11 1/2						
34	13	12	13	14	11	12														
34	Les veines sont injectées. — Le calibre n'a pas été mesuré.																			
34							8	8 1/2	8	8 1/2	9	8	13	11	16	13	6	5	13	11
38	Les veines sont injectées. — Le calibre n'a pas été mesuré.																			
38	13	13 1/2	10 1/2	11 1/2	10 1/2	11 1/2	12	12												
44 Tombe à 15	8	9			8	8	9	9	9 1/2	10 1/4	10	10	11	12 1/4	16	16	7 1/4	7 1/4	9 1/4	9 1/4
46			11	13	11 3/4	11 1/4	10 1/2	10 1/2	10	10	10 1/2	11			12 1/2	12 1/2	5 1/4	5 1/4		
46	Rétréci.		7	7	9	9	8	8												
48	10	9	9	9 1/2	8 1/2	9 1/2									13	14	3	4	10	3
60	12 1/2	11	10	10 1/4																
Pas indiqué.			10	10	10	10	9	9												

Urèthres injectés et non rompus.

PRESSION.	FOSSE NAVICULAIRE.		DE 3 A 4 CENT. du méat.		DE 5 A 6 CENT. du méat.		DE 7 A 8 CENT. du méat.		DE 9 A 10 CENT. du méat.		DE 11 A 12 CENT. du méat.		DE 13 A 14 CENT. du méat.		CUL-DE-SAC.		PORTION MEMBRANEUSE.		PROSTATE.	
	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.	D. V.	D. T.
30			6	8	6 1/2	7 1/2	11 1/2	10												
32	10	10	8	8	9	9	8	8	10	10 1/2					11 1/2	12	5 1/2	5	10 1/2	9
34	9 3/4	9	9 1/4	9 1/4	8 1/2	8 1/2														
35	6 1/2	6 1/2	9 3/4	10	5 Rétrécissement.		10	10												
38	11	10 1/4	9 1/4	9 3/4	8 1/2	8 3/4	7 1/2	7 1/2												
39	8	7	7	7	7 1/2	8														
40															16 1/2	16 1/2	3	3	12 1/2	5
40 Tombé à 40.			10	10	9	9	8	8	7 1/2	7 1/2	7 1/2	9	10 1/2	10 1/2	12	11 1/2	8 1/2	7 1/2	10 1/2	9 1/4
40	7 1/4	8 1/2	8	9																
40	13	14	12	13									17	16	21	19	3	5	8	8 1/2
40	14	12 1/2	11	11	10	10			9 1/2	9 1/2					12 1/2	12 1/2	9	9	17	17
48	10 1/4	12	10	10 1/4	9	9	8	10							13	12 1/2	8	8	11 1/2	13
50	11	10 3/4	10	10	10	10 1/4														
50	7 1/2	7 1/2	7	7											13	11				
50	12	11	11	11	11				10	10			12	12			6 1/4	5 1/2	12	12
50	Urèthrite et cystite. — L'urèthre spongieux mesure environ 5 sur 5.														10	10				
52	12	12	11 1/2	11 1/2	11 1/2	11 1/2					16 1/2	15	19	17 1/2	26	23	5 1/2	6	9	8 1/2
54	9	9	10	10	9	9														
Pas notée.	12	11	12	13	13	14	12	12 1/2							16	15	4	5	9	12
Id.			17	17	14	14	10 1/2	11	13	13	17	16			18	16 1/2				
Id.			8	8	8	8 1/2	8	8 1/2	11	9					Pas de cul-de-sac.		8	8		
Id.	11	12	13	13	11	11 1/4									16	15	6	7	7	9

qui importe, c'est de savoir si la portion membraneuse peut supporter sans danger la même dilatation que la portion spongieuse. Or, en coupant la verge au ras du pubis, et en dilatant la portion membraneuse avec le dilatateur de Dolbeau, on peut, en général, lui faire atteindre un diamètre de 15 millimètres sans la rompre. Nous verrons qu'il est rare que la portion spongieuse puisse supporter pareille dilatation.

Le second point qui frappe quand on étudie ces tableaux, c'est qu'il n'y a aucun rapport entre la pression sous laquelle l'injection a été faite et le calibre qu'a atteint l'urèthre. Les expériences sont rangées dans l'ordre des pressions progressivement croissantes. Ainsi, il est aisé de voir, d'un seul coup d'œil, que le calibre n'augmente pas avec la pression. On trouve par exemple un urèthre qui mesure 13 sur 14 millimètres au niveau de la fosse naviculaire et 21 sur 19 au niveau du cul-de-sac du bulbe pour une pression de 40 centimètres de mercure, et un autre qui pour une pression de 50 centimètres ne mesure aux points correspondants que 7 1/2 sur 7 1/2 et 13 sur 11. On voit donc que chaque urèthre atteint facilement sous une pression relativement faible un certain calibre, qui est son calibre maximum ; fait qui est bien en rapport avec le rôle de canal excréteur de la portion spongieuse. (Je ne parle pas de la portion membraneuse qui est le véritable sphincter.) Dès que ce calibre est atteint, on a beau augmenter la pression, il ne s'accroît plus : ou bien l'urèthre résiste en conservant les mêmes dimensions ; ou bien il éclate et l'injection passe dans le corps spongieux. C'est dire qu'il existe pour chaque urèthre un calibre maximum, facilement atteint, et indépassable sans rupture. Ce calibre est extrêmement variable suivant les urèthres. Il y a donc, comme l'a dit Otis, des individualités uréthrales. Il serait tout à fait irrationnel au point de vue pratique de vouloir apprécier par des moyennes les dimensions de l'urèthre, car, en appliquant ces moyennes à un cas particulier, on aurait infiniment de chances de se

tromper. Ce qu'il faut, c'est déterminer quelles sont les dimensions minima des urèthres, pour savoir quelles sont les dimensions maxima qu'on peut donner sans danger aux instruments avec lesquels on pratique le cathétérisme.

Pour cela il faut d'abord déterminer quelle est la partie la plus étroite de l'urèthre. J'ai déjà éliminé la question de l'urèthre membraneux : je rappelle que je ne parle pas du méat. Il s'agit donc seulement des portions spongieuses et prostatiques, et il est aisé de voir sur les tableaux précédents que le point le plus étroit est situé dans la portion pénienne, de 3 à 10 centimètres du méat. C'est presque toujours dans cette portion que se font les éclatements, assez souvent au voisinage de l'angle pré-pubien. Je n'ai vu qu'une fois la déchirure se faire au niveau du cul-de-sac du bulbe. C'est donc dans la traversée pénienne qu'existe le point le moins dilatable et le moins résistant, celui où se font de préférence les ruptures ; c'est-à-dire celui auquel il faut accommoder les instruments destinés à franchir l'urèthre.

Or, en supposant égaux les deux diamètres de l'urèthre, ce qui est parfaitement légitime, car les différences entre ces deux diamètres ne sont ni assez considérables ni assez constantes pour qu'on doive en tenir compte, voici les chiffres que nous trouvons pour le point le plus étroit, en ne tenant compte que des urèthres non rompus par l'injection.

7	millimètres	de diamètre	3 cas.
7 à 8	—	—	2 —
8 à 9	—	—	3 —
9 à 10	—	—	4 —
10 à 11	—	—	3 —
11 à 12	—	—	2 —
12 à 13	—	—	2 —
14	—	—	1 —

C'est-à-dire que sur vingt urèthres sains, dix-sept mesurent en leur point le plus étroit plus de 7 millimètres de diamètre, quinze mesurent 8 millimètres ou davantage et

douze 9 millimètres ou davantage. On peut donc presque toujours faire le cathétérisme sans danger avec des instruments de plus de 7 millimètres de diamètre et même aller jusqu'à 9 millimètres dans tous les cas où la verge ne présente pas des dimensions trop exiguës.

Voici un autre fait qui ressort des tableaux précédents. Sur certains urèthres, la pression s'est notablement abaissée avant que la masse injectée se soit coagulée. Ce phénomène se produit soit quand l'urèthre se rompt parce que l'injection passe avec la plus grande facilité dans le corps spongieux, soit lorsqu'on pousse l'injection par le méat, sur le cadavre entier sans avoir fermé le col vésical. La vessie se distend alors si facilement que la pression ne peut être maintenue. Or on voit que dans les cas où la pression s'est notablement abaissée, l'urèthre a cependant conservé son calibre. Ainsi, dans un cas où la pression était tombée à 0, l'urèthre a encore conservé un calibre variant entre 10 et 12 millimètres. Ce calibre est égal et même supérieur à celui de certains urèthres dans lesquels la pression est restée élevée jusqu'au moment de la solidification de la gélatine. Ceci prouve que l'élasticité de l'urèthre n'est pas bien considérable puisqu'elle n'a pas eu la force d'expulser la gélatine contenue dans le canal. Je ne parle pas de l'élasticité dans le sens longitudinal. Celle-ci, qui est nécessaire, puisqu'il faut que l'urèthre s'accommode aux modifications de longueur de la verge, est assez forte, ainsi que le prouve l'écartement des deux bouts de l'urèthre sectionné et cela s'explique aisément par la direction longitudinale de la plupart des fibres élastiques de la muqueuse. Mais dans le sens transversal, circulaire si on peut ainsi dire, l'élasticité n'est vraiment pas considérable. Du reste, on pouvait le prévoir rien qu'à regarder la coupe d'un urèthre vide. En effet, il se présente non pas sous forme d'un point ou d'un petit cercle comme ferait un canal à parois fortement élastiques, mais sous forme d'une fente comme un tube qui s'affaisse.

Applications pathologiques. — Fièvre uréthrale. — Abcès urineux. — Infiltration. — Le fait capital sur lequel j'ai insisté, l'ouverture des aréoles du corps spongieux par les plus minimes déchirures de l'urèthre, est peut-être de nature à éclairer dans une certaine mesure la pathogénie de quelques formes de la fièvre urineuse, particulièrement du grand accès de fièvre uréthrale qui débute quelques heures après un simple cathétérisme et se termine parfois par la mort. On ne peut guère douter aujourd'hui que ces accès de fièvre soient dus à la pénétration dans le sang d'agents pyrétogènes. Mais ces agents peuvent être figurés ou chimiques, microbes ou toxines. Hartmann et de Gènes (*Soc. anat.*, déc. 1888) ont trouvé dans le sang d'un malade au début d'un frisson la bactérie septique de Clado. Albarran a cherché à démontrer dans sa thèse que la fièvre urineuse est toujours due à la pénétration dans le sang de ce même micro-organisme, qu'il a baptisé Bacterium pyogènes et qui d'après les récents travaux d'Achard, de Krogius, de Rodet, paraît n'être qu'un bacille tout à fait vulgaire, le Bacillus coli communis. Les faits cités par Albarran sont fort intéressants, mais ils ne sont peut-être pas de nature à entraîner une conviction absolue. Sur huit malades fébricitants, il a trouvé cinq fois le micro-organisme dans le sang, et les huit malades se divisent en deux groupes. Sur quatre, chez qui la fièvre n'est apparue que comme phénomène tout à fait ultime, trois avaient le microbe dans le sang; au contraire on ne l'a trouvé que chez deux des quatre autres, qui présentaient la grande fièvre à oscillations. D'autre part, on a trouvé quelquefois le même micro-organisme dans le sang d'urinaires qui n'avaient pas de fièvre. On voit que le micro-organisme peut manquer chez les malades fébricitants; d'autre part, on l'a trouvé dans le sang de ceux qui n'ont pas de fièvre; on ne peut donc pas dire que sa pénétration dans le sang soit la condition ni nécessaire ni suffisante de l'élévation thermique. Du reste, il me semble que certaines particularités de ces accès de

fiévre uréthrale ne s'expliquent pas aisément par la pénétration des microbes dans le sang; ainsi, par exemple, la rapidité de l'apparition après le cathétérisme et l'unité de l'accès. S'il s'agit de la pénétration de microbes dans le sang, comment expliquer que l'accès apparaisse si vite, et surtout qu'après avoir été parfois terrible, il n'ait pas de lendemain? Il est bien difficile d'admettre que tous les micro-organismes et leurs spores aient pu être ainsi éliminés d'un seul coup. Aussi, je crois qu'on peut légitimement admettre, surtout depuis les belles recherches de Roussy (Acad. de méd., 12 fév. 1889), que dans bien des cas la fièvre uréthrale est due à la pénétration dans le sang de toxines pyrétogènes. Quoi qu'il en soit, qu'il s'agisse d'éléments figurés ou d'agents chimiques, de microbes ou de toxines, il n'en reste pas moins à expliquer comment se fait cette pénétration. Certes, il faut qu'il y ait dans l'urèthre quelque chose de particulier, puisque, après le cathétérisme de l'œsophage, après le cathétérisme du rectum, qui se font pourtant en plein milieu septique, on n'observe jamais rien qui ressemble aux accès de la fièvre uréthrale. Or ce quelque chose de particulier, c'est, je crois, la présence du corps spongieux et l'intimité de ses rapports avec la muqueuse uréthrale. Qu'on fasse une injection forcée dans l'œsophage, dans l'intestin, on fera éclater leurs parois sans qu'il passe une goutte du liquide injecté dans les vaisseaux; au contraire, dès que l'urèthre se rompt, la matière à injecter pénètre dans les aréoles du corps spongieux, et il faut remarquer que sur le vivant, à l'état de flaccidité, la pression dans ces aréoles est extrêmement faible. Elles sont donc bien disposées, dès qu'elles sont ouvertes, pour recevoir les substances toxiques, qui ont pu être produites dans le canal altéré.

Aussi, je crois que l'accès franc de fièvre urineuse à forme aiguë — le grand accès caractérisé par la violence du début, l'élévation rapide et énorme de la température, la défervescence brusque et définitive sans lendemain— est dû

à la pénétration dans les aréoles du corps spongieux, et par suite dans le torrent circulatoire, de quelque substance pyrétogène produite dans le canal, pénétration qui se fait par de minuscules ruptures de la muqueuse, surtout au moment de la miction sous l'influence de la pression de l'urine dont une certaine quantité pénètre sans doute en même temps dans les vaisseaux. Le rôle du corps spongieux, que Chassaignac avait soupçonné, est donc fort réel, quoique passif, et il est dû au mécanisme que je viens d'indiquer. Quant aux autres formes de fièvre urineuse, qui sont beaucoup moins nettement caractérisées, elles ne me paraissent pas différer notablement des fièvres septiques ordinaires.

Mais s'il est vrai, comme je le crois, que toute déchirure de la portion spongieuse de l'urèthre s'accompagne de l'ouverture des aréoles du corps spongieux, il devient malaisé de comprendre le mode de formation généralement admis des abcès urineux et de l'infiltration d'urine dans cette région. Dans la plupart des ouvrages modernes, on trouve exposée la même pathogénie de l'infiltration d'urine. Je parle seulement des infiltrations qui surviennent chez les rétrécis, laissant complètement de côté les cas traumatiques. On admet que sous l'influence d'un violent effort de miction, l'urèthre se rompt, et que l'urine pénètre dans le tissu cellulaire (1). Or, l'infiltration se produit le plus souvent,

(1) Je ne parle ici que des conditions mécaniques de l'infiltration. C'est pour cela que je n'ai pas même prononcé le mot d'urine septique. On sait fort bien aujourd'hui qu'il faut que l'urine soit septique pour produire de l'inflammation et que l'urine normale est parfaitement supportée par le tissu cellulaire. Cette notion est devenue si banale, qu'il est tout à fait inutile d'y insister. Cependant je ne résiste pas au plaisir de rappeler en quelques mots une observation d'Hartwig (*New-York med. Presse*, mars 1888) qui, mieux qu'aucune expérience, démontre l'inocuité absolue de l'urine pour le tissu cellulaire. Un homme qui venait d'être serré entre deux wagons ne peut émettre d'urine. On ne lui trouve pas de fracture et le cathétérisme pratiqué dix-huit heures après l'accident ne ramène que quelques gouttes d'urine. Au-dessus du pubis existe une tumeur mate, dont la forme rappelle celle de la vessie. On diagnostique une rupture extra-péritonéale. Le malade repousse toute intervention. Au bout de quarante et une heure, la matité remonte jusqu'à l'ombilic. Au bout de cinquante-trois heures, élimination d'une certaine quantité d'urine, mais la matité ne diminue pas. Au

on pourrait dire toujours, dans la portion spongieuse, et d'après ce que j'ai exposé, si l'urèthre se rompt, le malade pissera dans les aréoles de son tissu spongieux, dans ses veines, comme disait Maisonneuve, et non dans son tissu cellulaire. Le pissement direct dans le tissu cellulaire est impossible, à moins que la rupture ne porte en un point si profondément altéré que le corps spongieux y ait complètement disparu.

Avant d'affirmer les faits qui précèdent, j'ai tenu à les contrôler, car depuis que j'ai fait mes expériences, M. Bazy en a publié d'autres, dont les résultats sont diamétralement opposés (1). Il a fait des injections forcées de l'urèthre sur dix sujets, et il a observé des ruptures portant sur la portion membraneuse ou sur le cul-de-sac du bulbe, et dans tous les cas, « l'eau a passé, soit dans les bourses, soit dans la cavité de Retzius, soit dans les deux à la fois ». C'est ce dernier point qui est capital. M. Bazy a vu le liquide injecté dans l'urèthre passer dans le tissu cellulaire. Je n'avais jamais rien observé de tel dans mes injections à la gélatine. Je me suis demandé si la différence des résultats tenait soit à la nature du liquide employé, soit à la manière de pousser l'injection. Aussi, j'ai tenu à refaire l'expérience. J'ai donc poussé très brutalement, dans l'urèthre d'un cadavre, une injection d'eau. L'urèthre s'est rapidement rompu, et alors on a vu très nettement le corps spongieux se distendre, comme pendant l'érection, et le liquide revenir par les veines qui se sont gonflées sous la peau. Pas une goutte de

huitième jour, on trouve sous le grand trochanter une poche fluctuante, dont on retire par la ponction 200 grammes d'urine claire. Le quatorzième jour, deuxième ponction au même endroit. Enfin les fonctions de la vessie se rétablissent, et au bout de six semaines le malade sort guéri. On le voit, l'urine infiltrée dans le tissu cellulaire du petit bassin était sortie par l'échancrure sciatique pour aller former une collection au voisinage du grand trochanter, et cela sans déterminer la moindre inflammation. Il y avait bien réellement dans ce cas infiltration d'urine, mais il n'est pas besoin de faire remarquer combien les symptômes étaient différents de ceux de l'affection qui porte ce nom.

(1) Bazy, *De la déchirure de l'urèthre par distension.* (*Sem. médicale*, 18 mars 1891, p. 101.)

liquide n'a passé dans le tissu cellulaire des bourses. Et cependant, l'urèthre ayant été incisé par sa paroi supérieure, j'ai pu constater que la déchirure à grand axe longitudinal, longue d'environ un centimètre et demi, siégeait dans la portion spongieuse sur la paroi latérale droite au niveau de l'angle prépubien. Cette nouvelle expérience, dont le résultat est en tout conforme à celles que j'avais faites il y a un an, est en contradiction formelle avec celles de M. Bazy. Jamais je n'ai vu le liquide injecté dans l'urèthre passer dans le tissu cellulaire. Je ne sais comment expliquer cette contradiction, à moins cependant que M. Bazy n'ait constaté le résultat de ses injections que quelque temps après les avoir faites. On sait, en effet, que sur le cadavre l'eau injectée dans les veines transsude avec une grande facilité, et alors il aurait pu se faire que l'eau ayant rempli les aréoles du tissu spongieux et les veines efférentes en soit ensuite sortie par le mécanisme tout cadavérique de la transsudation. Quoi qu'il en soit de cette explication, je maintiens le fait que j'ai avancé, c'est-à-dire qu'à la suite des déchirures par distension de la portion spongieuse de l'urèthre, le liquide injecté dans ce canal pénètre directement dans les aréoles du corps spongieux, et revient par les veines efférentes. Et, ainsi que je viens de le dire, ce fait ne cadre pas avec la pathogénie généralement admise de l'infiltration d'urine.

Dans la théorie du pissement direct dans le tissu cellulaire, on a donc oublié le corps spongieux, qui pourtant existe. Pour que l'urine puisse couler directement de la portion spongieuse de l'urèthre dans le tissu cellulaire, il faudrait que le corps spongieux eût été en quelque sorte supprimé par l'inflammation, transformé en un cylindre plein; mais, s'il en était ainsi, ce cylindre fibreux ne pourrait être rompu par un effort de miction. Cette théorie se heurte donc à des impossibilités anatomiques. Trouve-t-elle dans la clinique un appui plus sérieux? Quel est le début de l'infiltration d'urine? Voici ce que l'on trouve indiqué dans nos

livres classiques : Un rétréci, qui urinait mal et difficilement depuis un certain temps, est pris de rétention complète. Il s'épuise en efforts qui restent vains. Puis, brusquement, lors d'un violent effort, il éprouve une sensation de rupture, immédiatement suivie d'un notable soulagement, et cependant il ne s'écoule pas une seule goutte d'urine par le méat. C'est qu'alors, dit-on, le malade urine dans son tissu cellulaire. Cet ensemble symptomatique serait évidemment très caractéristique s'il était réel. Mais l'observe-t-on souvent? Je n'ose pas dire jamais, car le nombre des faits que j'ai vus n'est pas suffisant; mais je crois ce mode de début bien rare. Il n'est pas signalé une seule fois dans les observations qui ont été communiquées à la Société anatomique de 1876 à 1886 : personnellement, je ne l'ai jamais observé ; et quelques-uns de mes amis, que j'ai consultés à ce sujet, ne l'ont pas vu plus que moi. Les faits cliniques ne sont donc pas suffisants pour permettre d'affirmer la déchirure de l'urèthre par distension suivie de la pénétration de l'urine dans le tissu cellulaire.

L'anatomie pathologique justifie-t-elle davantage cette doctrine? Oui, si l'on en croit Voillemier, qui déclare avoir « trouvé constamment dans l'urèthre une solution de continuité présentant les caractères évidents d'une déchirure (1) ». Mais Voillemier se borne à cette affirmation sans citer le détail des autopsies. Il faut donc contrôler son dire par l'examen de faits complets et bien observés. Je ferai remarquer que ceux-ci sont rares, d'autant plus qu'il est exceptionnel qu'un malade succombe à ce qu'on appelle l'infiltration d'urine, sans avoir subi la grande incision périnéale, qui quelquefois remonte très haut du côté de l'urèthre et par suite rend suspect l'examen microscopique.

Quoi qu'il en soit, voici ce que je trouve dans les bulletins de la Société anatomique : En 1877, il est dit dans

(1) VOILLEMIER, *Traité des maladies des voies urinaires*. Paris, 1868, p. 404.

une observation de Lebec (1) : « Deux perforations, où un stylet passe sans peine, se voient l'une au point rétréci, l'autre plus en arrière ». Il n'y a pas de détails sur la nature de ces perforations; il est donc impossible de dire s'il s'agissait d'ulcérations produites de l'urèthre vers l'extérieur, ou bien d'abcès péri-uréthraux ouverts dans le canal, ou bien encore de déchirures par distension. Mais tout porte à penser que ces dernières sont hors de cause. En effet, la coexistence de deux déchirures serait bien extraordinaire. D'autre part, les déchirures par excès de distension affectent la forme de fissures longitudinales, qui sans doute auraient frappé l'observateur, et elles ne sont pas de celles qui portent à dire « qu'un stylet y passe sans peine ». Dans un autre cas de Bruchet (2), où il s'agissait d'un abcès urineux plutôt que d'une infiltration, les lésions de l'urèthre sont ainsi décrites : « Du côté de l'urèthre, nous trouvons immédiatement en arrière du bulbe un point manifestement rétréci ; la muqueuse à ce niveau est rugueuse et présente des points blanchâtres, cicatriciels. En arrière de ce rétrécissement de chaque côté de l'extrémité inférieure du *verumontanum* existent deux petites ulcérations, dont l'une, celle de droite, aboutit à une perforation de l'urèthre, petite, arrondie. » Ici, il ne saurait y avoir de doute, il s'agit bien d'ulcérations. Mais je n'insiste pas sur ce fait, car les lésions ne siégeaient pas sur la portion spongieuse de l'urèthre. Dans un cas de Doyen (3), « plusieurs larges ulcérations de la muqueuse s'ouvrent dans le clapier sous-jacent ». Mais il s'agissait de tuberculose de l'urèthre. Enfin le dernier cas le plus récent, mais aussi le plus intéressant de tous, a été communiqué à la Société anatomique en mars 1891 par La Fourcade. Le malade était porteur d'un rétrécissement traumatique ancien. Il était entré à l'hôpital avec une vaste infiltration et dans un état adyna-

(1) Lebec, *Soc. anatomique*, mars 1877, p. 211.
(2) Bruchet, *Soc. anatomique*, juin 1878, p. 365.
(3) Doyen, *Soc. anatomique*, octobre 1882, p. 464.

mique si grave que toute intervention chirurgicale fut jugée inutile. A l'autopsie l'urèthre est examiné avec soin, et on ne trouve aucune solution de continuité de la muqueuse.

L'anatomie pathologique nous montre donc des ulcérations dans un certain nombre de cas, l'absence de toute solution de continuité dans un fait, et pas un seul cas net de déchirure par éclatement.

En somme, la théorie de Voillemier, rupture de l'urèthre par distension, suivie de pissement dans le tissu cellulaire, qui se heurte à des impossibilités anatomiques, ne se trouve confirmée ni par la clinique, ni par l'anatomie pathologique. Il est donc bien probable qu'elle est inexacte, et je crois que les choses se passent d'autre sorte.

Les conditions mécaniques, déchirures, infiltrations, auxquelles on a fait jouer le principal rôle, doivent au contraire passer au second plan. Ce sont les phénomènes septiques qui priment la scène. Sous l'influence d'une cause banale et qui souvent échappe, refroidissement, excès de régime, fatigue, etc., les micro-organismes qui sont restés en arrière du rétrécissement depuis l'infection première ou qui ont été apportés par le cathétérisme, reprennent une virulence plus active et, à la faveur d'une ulcération s'il en existe, soit même sans ulcération apparente, comme dans le cas si remarquable de La Fourcade, pénètrent dans la muqueuse. L'inflammation réactionnelle amène l'oblitération des aréoles du tissu spongieux. C'est cette inflammation qui, en soulevant la muqueuse, diminue le calibre de l'urèthre et engendre la rétention d'urine. Ainsi cette rétention, loin d'être la cause de l'infiltration, serait le premier symptôme de ce complexus qu'on appelle à tort infiltration. Les aréoles du tissu spongieux oblitérées, l'inflammation se propage plus ou moins vite, plus ou moins loin, suivant le degré de virulence des micro-organismes et le degré de résistance des tissus; donnant lieu soit à l'abcès urineux simple, soit à l' « infiltration » à

marche suraiguë, soit à une forme intermédiaire. Quant à l'urine, son rôle est secondaire dans les cas où elle pénètre dans le foyer inflammatoire à travers des ulcérations perforantes de la muqueuse, nul lorsque la muqueuse ne présente pas de solution de continuité. Le nom d'infiltration d'urine est donc tout à fait impropre ; il s'agit de véritables phlegmons, phlegmons dont les caractères particuliers sont dus peut-être pour une faible part à la présence de l'urine, mais surtout à la virulence spéciale des micro-organismes (1), et qui méritent le nom de phlegmons œdémateux, ou œdémato-gangréneux, circonscrits dans certains cas, diffus dans d'autres.

REVUE CLINIQUE

Tuberculose vésicale prise pour une tumeur de la vessie. Taille hypogastrique et cautérisation d'une partie des granulations tuberculeuses. Amélioration.

Par M. le Dr A. MALHERBE,
Professeur à l'École de médecine de Nantes.

Le diagnostic et le traitement de la tuberculose vésicale ne sont pas sans présenter de grandes difficultés. Lorsque les hématuries sont abondantes, le diagnostic, entre une tumeur vésicale et des lésions tuberculeuses, peut être singulièrement épineux. D'autre part, il peut être utile de faire connaître les résultats de l'intervention chirurgicale dans la tuberculose de la vessie, parce que les cas publiés jusqu'à ce jour ne sont pas suffisamment nombreux pour

(1) Voir ALBARRAN et GUYON, *Cong. franç. de chirurgie*, 4 avril 1891. — *Sur la gangrène microbienne d'origine urinaire.*

qu'on puisse en tirer une conclusion définitive. Si les instillations de sublimé, récemment préconisées par notre maître le professeur Guyon, continuent à donner de bons résultats il est clair que les indications opératoires se restreindront encore. Nous nous proposons, après avoir reproduit l'observation qui sert de base à cette note, de rechercher s'il n'y a pas, au moins dans certains cas, utilité à attaquer chirurgicalement les vessies tuberculeuses.

Observation. — Auguste B..., 18 ans, paysan des environs de Nantes, est venu me consulter et faire examiner sa vessie à diverses reprises pendant l'année 1889. Les urines, légèrement troubles, étaient assez fortement albumineuses, et, de plus, le malade disait avoir de temps en temps des hématuries. B. est un jeune homme grand, maigre, assez pâle. Il n'a aucun antécédent tuberculeux dans sa famille; son père, sa mère, ses frères se portent bien. Cependant, son père, que nous avons l'occasion d'examiner, est, lui aussi, très maigre et présente assez l'aspect de ces gens que l'on désigne sous le nom de candidats à la tuberculose.

L'exploration de la vessie, pratiquée deux fois dans le courant de 1889, resta négative.

En raison de l'albuminurie, je conseillai d'abord au jeune B. le régime lacté, mais ce régime ne fut suivi que quinze jours environ.

Pensant à la possibilité d'une tuberculose vésicale, je lui prescrivis ensuite de l'huile de foie de morue et la solution iodo-iodurée.

Le 26 décembre 1889, troisième exploration de la vessie à l'aide de l'explorateur métallique. Cette exploration est négative comme les précédentes.

Pendant toute l'année 1890, B... a des hématuries qui surviennent de temps à autre; il ne souffre guère habituellement; mais, lorsqu'il se forme des caillots dans la vessie, la miction devient très douloureuse. Le 1er novembre 1890, il est pris d'une hématurie très abondante et très pénible, vu

le dépôt de caillots dans la vessie. A la suite de cette hématurie, il reste près de quatre mois sans pisser le sang. A part ces divers symptômes, il semble assez bien portant.

Le 13 mars 1891, le malade vient me voir et me raconte qu'il a eu une nouvelle hématurie et qu'il a rendu plusieurs caillots de sang. Il lui arrive assez fréquemment de rendre un peu de sang après l'émission d'une urine très claire. Je prescris du perchlorure de fer à l'intérieur (20 à 30 gouttes par jour) et de l'ergotine en cas d'hématuries. Comme traitement général, je prescris : huile de foie de morue et solution iodo-iodurée. Je pensais toujours à la tuberculose, mais avec une arrière-pensée de tumeur vésicale entretenue dans mon esprit par l'abondance et la répétition des hématuries depuis deux ans. J'ajouterai que la prostate ne semblait nullement malade.

Le 25 avril 1891, Auguste B... vient se faire examiner au cystoscope. Je le fais endormir par un de mes élèves, et j'introduis le cystoscope sans incident notable. Je crois voir vers le fond de la vessie (paroi postéro-supérieure) une masse brunâtre faisant quelque peu saillie. Je vois nettement deux grosses veines rouges dirigées de bas en haut. Je pense alors qu'il s'agit d'une tumeur vésicale, et je propose la taille hypogastrique. Je dois avouer que je me fusse probablement abstenu si j'avais diagnostiqué la tuberculose.

Le mardi 12 mai 1891, le malade est opéré avec l'aide des docteurs Rouxeau et Ledieu et de M. H. Malherbe, interne à l'Hôtel-Dieu de Nantes.

L'opération a marché avec la plus grande régularité. En voici les différentes phases : Le malade est rasé et rendu aseptique par des savonnages suivis de lotion à l'alcool puis au sublimé. Le ballon de Petersen est introduit et gonflé très modérément (150 à 200 grammes d'eau) ; j'injecte dans la vessie environ 250 grammes d'eau boriquée chaude, et j'établis sur la verge une constriction élastique.

J'incise alors sur la ligne médiane les téguments et la

paroi abdominale depuis la moitié de la distance de l'ombilic au pubis jusqu'au devant de cet os.

Le sujet étant maigre, la vessie est très facilement découverte. Deux fils suspenseurs sont, comme l'a conseillé notre maître le professeur Guyon, passés dans la paroi vésicale et la paroi est incisée entre les deux fils sur la ligne médiane. Dans cette opération nous avons essayé de passer les fils avant de faire l'incision ; mais nous ne recommencerons pas cette manœuvre parce que la vessie étant distendue, le liquide intra-vésical sort par le trajet des fils et rend plus difficile la vue de la paroi vésicale. Il vaut mieux placer deux pinces pour maintenir la paroi et ne placer les fils qu'après l'incision. La vessie étant incisée nous y portons le doigt et l'explorons en tous sens sans rien trouver qu'une certaine boursouflure de la muqueuse. Nous procédons alors à l'examen visuel de la muqueuse : deux grands écarteurs sont introduits dans la vessie, un de chaque côté, et la surface de la muqueuse est éclairée avec une lampe à incandescence après bonne abstersion du sang et de l'urine au moyen de tampons d'ouate hydrophile. Nous voyons que la muqueuse vésicale est parsemée de granulations jaunes disséminées ou confluentes selon les points. Il n'y a nulle trace de tumeur proprement dite. Chaque granulation ou chaque groupe de granulations est entouré d'un liséré rouge foncé représentant la zone de stase sanguine et de prolifération cellulaire autour de la granulation tuberculeuse.

Vu l'étendue du mal nous ne pouvions prétendre détruire tout le tissu morbide ; nous nous bornâmes à une cautérisation au thermocautère des principaux groupes qui étaient disposés comme des groupes de vésicules d'herpès. Sur tout le reste de la muqueuse, sur la région du trigone où la muqueuse semblait œdématiée et demi transparente, nous nous bornames à promener des tampons d'ouate hydrophile fortement saupoudrés d'iodoforme, de manière à pratiquer un léger râclage. Cela fait nous plaçâmes le tube double de Périer-Guyon, nous suturâmes au-dessus des

tubes tout l'excédent de la plaie vésicale et fîmes également une suture en étages des parties molles et de la peau.

Avant de suturer la paroi vésicale nous pratiquâmes sur le bord de l'incision un léger râclage de la muqueuse comme celui que Chaput a recommandé pour les sutures de l'intestin, afin d'adosser des surfaces cruentées,

L'opération ne fut suivie de prime abord d'aucun accident; la douleur fut très modérée et cessa après quelques heures ; les tubes, plongés dans un urinal contenant un peu de liqueur de Van Swieten, fonctionnèrent parfaitement bien; il n'y eut pas la moindre fièvre, en un mot, rien à signaler jusqu'au dixième jour.

L'urine cesse bientôt d'être sanguinolente. Un lavage à l'eau boriquée est fait au moins deux fois parfois par jour à l'aide des tubes.

Le dixième jour le pansement est défait et les sutures sont enlevées. Nous essayons de placer une sonde à demeure dans l'urèthre, mais elle est mal supportée et la vessie se remet à saigner assez abondamment.

Le samedi 23 mai (11ᵉ jour), nous sommes obligé de supprimer la sonde à demeure et de replacer les tubes ; mais ils ne fonctionnent plus comme au début. La plaie est pleine de caillots de sang.

Les jours suivants le malade s'inonde constamment d'urine et de sang ; la perte de sang l'affaiblit.

Le 28 mai (16ᵉ jour) : Après avoir nettoyé soigneusement la plaie et la vessie qui est très souple, comme l'indique le doigt introduit par le trajet, nous pratiquons dans la vessie une injection de cocaïne que nous laissons séjourner quelques minutes. Cela fait, à l'aide d'une curette de Volkmann nous râclons légèrement, un peu au hasard toute la surface de la muqueuse vésicale, puis nous y portons un tampon d'ouate hydrophile fortement imbibé de naphtol camphré. La douleur est très modérée mais persiste à peu près tout le jour. Les jours suivants l'urine n'est presque plus sanguinolente. Le malade est mieux, mais il commence

à éprouver un peu de nostalgie et du reste il est dans une perpétuelle crainte de voir de nouveaux caillots.

Le 1er juin nous faisons par la plaie une nouvelle injection de naphtol camphré.

Le 5 juin nous enlevons le tube de Périer et nous faisons un pansement simple.

Le 8 juin (26e jour). L'état général est très bon; il n'y a pas de sang, mais le malade rend toutes ses urines par la plaie et s'inonde littéralement.

Le 9 juin. Nous mettons en place une sonde en caoutchouc rouge. Elle fonctionne bien et l'urine ne sort presque plus par la plaie.

Le 11 juin. La plaie paraît fermée. En l'examinant nous y apercevons un petit corps étranger rougeâtre : c'est le bec de la sonde qui, trop enfoncée, vient affleurer au milieu des bourgeons charnus.

Nous la retirons de quelques centimètres. L'orifice qui persiste au milieu des bourgeons charnus n'a guère que quatre à cinq millimètres de large. Les jours suivants la sonde fonctionne bien. L'urine est un peu boueuse. L'état général est assez bon; tantôt le malade est gai, il chante; tantôt il est abattu et se lamente sur sa situation.

14 juin (32e jour). La sonde à demeure est retirée. On recommande au malade de se sonder toutes les deux heures s'il ne peut pas uriner par le canal.

15 juin. A la première tentative que le malade a faite pour se sonder il s'est senti pris d'une envie de pisser formidable; il a retiré la sonde et depuis lors, il urine parfaitement par le canal.

19 juin (37e jour). B... repart pour son pays; il porte encore une petite fistule hypogastrique; l'urine est assez belle.

7 août. L'opération date de trois mois moins quelques jours. B... est beaucoup mieux comme état général. Une seule fois il a pissé du sang en assez grande abondance; mais il rend assez souvent des petits caillots. Il souffre tou-

jours un peu en urinant. Je lui conseille l'huile de foie de morue créosotée à un centième.

Le 2 janvier 1892, B... revient me voir. Il est toujours pâle et maigre; il me raconte que sa fistule s'est fermée totalement vers le milieu du mois d'octobre. La cicatrice est assez bonne sauf au niveau de l'ancien passage des tubes. En ce point elle se laisse refouler d'arrière en avant. Je conseille le port d'un petit bandage. Il n'y a plus eu d'hématurie depuis deux mois et demi; les mictions sont encore fréquentes et douloureuses surtout quand le froid est vif. Il pisse la nuit trois fois au minimum et sept ou huit fois au maximum. B... a pu recommencer à travailler aux champs; mais quand il se fatigue, il éprouve une certaine douleur à l'anus. Il ne tousse pas, n'a pas de sueurs nocturnes ni d'ongles hippocratiques. Nous lui prescrivons des pilules contenant de l'iodoforme, de l'arsenic et de la créosote. En résumé, huit mois après l'opération, B... présente une amélioration manifeste; mais il est loin encore d'être dans un état satisfaisant.

Nous avons rapporté *in extenso* cette observation parce que la question de l'intervention chirurgicale dans la tuberculose de la vessie nous paraît encore une question ouverte. De nombreux faits sont nécessaires avant que l'on puisse dire quels seront les résultats généraux et définitifs de l'intervention, avant que l'on puisse en poser les indications précises, dire s'il y a des cas où il faut agir, si l'abstention n'est pas généralement préférable, etc. Nous n'avons donc pas la prétention de formuler, en nous basant sur un cas unique, une règle générale relative à la conduite à tenir en présence d'une vessie tuberculeuse. Nous n'avons pas non plus l'ambition d'écrire un mémoire basé sur l'étude des faits publiés jusqu'à ce jour. Nous nous proposons une tâche plus modeste; nous voulons seulement faire ressortir en quelques mots les indications opératoires qui nous paraissent résulter de certains symptômes des tuberculoses

vésicales, de la douleur et de l'hématurie principalement.

Si la tuberculose vésicale n'est dans certain cas que la manifestation locale d'une tuberculose généralisée, il est loin d'en être ainsi le plus souvent. Sans doute la tuberculose vésicale n'est trop souvent qu'une des parties de la tuberculose urinaire; mais on ne peut nier que fréquemment le tubercule soit limité à la muqueuse vésicale. Il y a là une tuberculose locale plus ou moins comparable au lupus ou au tubercule de la langue ou de la conjonctive, et cette tuberculose locale peut durer longtemps sans atteindre d'autres organes que la vessie.

Or, cette tuberculose locale commençant probablement par un point très limité de la vessie, on peut dire que si la maladie était diagnostiquée de très bonne heure, une destruction radicale du premier foyer tuberculeux par le thermo ou le galvano-cautère donnerait probablement des résultats excellents. Malheureusement le diagnostie précoce est fort difficile en se basant sur les symptômes; l'examen direct par la cystoscopie est loin (on l'a vu dans notre observation) de donner toujours des renseignements suffisamment clairs et, le plus souvent, la cystite tuberculeuse ne sera diagnostiquée qu'après un temps assez long; les lésions auront gagné du terrain et une intervention radicale sera à peu près impossible.

Y aura-t-il néanmoins dans quelques cas matière à intervention? On sait que notre maître, M. le professeur Guyon, est en général peu favorable à l'intervention chirurgicale, les résultats éloignés des opérations qu'il a faites sur des vessies tuberculeuses ne l'ayant pas encouragé. Les bons résultats qu'il a obtenus récemment par le sublimé (voy. *Annales* janvier 1892) sont faits pour fortifier dans son esprit la doctrine de la non-intervention. D'autre part M. le professeur Reverdin a signalé un cas d'amélioration notable et peut-être de guérison définitive par le grattage et la cautérisation d'une vessie tuberculeuse.

Dans notre cas, rapporté plus haut, nous nous serions

sans doute borné à employer des moyens médicaux si l'abondance des hématuries ne nous avait fait croire à une tumeur vésicale. Cependant l'intervention paraît avoir été plutôt utile que nuisible. En présence de ces contradictions, quel parti prendre? Il nous paraît impossible de donner une solution unique d'un problème aussi complexe ; il faut donc envisager les divers cas qui peuvent se présenter.

1° Supposons un diagnostic très précoce soit par l'examen bacillaire (il faut déjà des ulcérations pour que cet examen, toujours très aléatoire, donne des résultats positifs), soit par l'examen cystoscopique. Il est certain que dans un cas pareil une intervention susceptible d'amener une guérison prompte et radicale serait permise; mais il faut que nos moyens d'investigations se perfectionnent avant que nous puissions prétendre à faire un diagnostic suffisamment précoce.

2° La vessie est atteinte de tuberculose confirmée plus ou moins ancienne; aucune autre partie des organes génito-urinaires ne paraît atteinte. Dans ce cas l'incision hypogastrique nous paraît indiquée par deux ordres de symptômes qui sont : 1° les hématuries; 2° les douleurs. En général, les hématuries cessent après la première période de la tuberculose ou du moins cessent d'être abondantes. Lorsque ces pertes de sang persistent et sont assez sérieuses pour fatiguer le malade ou pour compromettre son existence, on est je pense autorisé à faire la taille hypogastrique qui les arrête immédiatement. On profitera de l'incision de la vessie pour modifier, si possible, les lésions par un traitement local. Lorsque les douleurs seront extrêmement vives la cystotomie pourra être indiquée au moins à titre de moyen palliatif.

Enfin, dans le cas où les moyens d'ordre médical ne donneront aucun résultat, où l'état du malade ira s'aggravant, la cystotomie pourra être tentée, mais sans grand espoir de résultat.

3° Il nous reste à envisager le cas où la vessie n'est pas le seul point malade du système génito-urinaire. Dans ce

cas il est évident qu'on ne saurait attendre aucun résultat curatif de l'intervention chirurgicale. Il n'y aurait donc que des indications extrêmement rares d'ouvrir la vessie. Ces indications seraient encore tirées de la présence d'hématuries abondantes ou de douleurs excessives. Elles seront, je le répète, fort rares; mais en présence d'une douleur excessive la cystotomie est tout aussi légitime que la taille rénale en cas de tuberculose du rein.

Nous venons d'établir les conditions dans lesquelles l'intervention opératoire nous semble justifiée en cas de tuberculose vésicale. Cette intervention sera la taille hypogastrique suivie d'une action modificatrice sur la muqueuse vésicale. Cette action modificatrice sera un curetage précédé ou suivi de cautérisation soit au fer rouge soit à l'aide d'agents modificateurs tels que le chlorure de zinc. On a vu au cours de notre observation que nous avons essayé le naphtol camphré. Cet agent nous a paru donner un assez bon résultat, mais notre expérience relative à son action est trop récente pour que nous osions le recommander autrement qu'à titre d'essai. Lorsqu'on veut garder longtemps à sa disposition l'accès de la vessie, on peut, à l'exemple de M. Reverdin, suturer la muqueuse aux bords de la plaie; mais il faut se rappeler que cette pratique donne lieu à la formation d'une fistule difficile à fermer.

Quant à la conduite à tenir vis-à-vis de la plaie vésicale elle variera suivant les cas. Si l'on croyait avoir détruit sûrement tous les foyers tuberculeux dans le cours d'une intervention précoce, on serait autorisé à tout fermer, vessie et plaie de la paroi. Cette conduite aurait l'avantage d'épargner au malade les ennuis d'une éventration toujours possible quand la plaie a été longtemps béante. Lorsque, au contraire, on s'attaque à une tuberculose déjà avancée, il nous semble indiqué de garder la plaie ouverte pour pouvoir réitérer l'application d'agents modificateurs sur la muqueuse, pour agir, en quelque sorte, comme on le fait à l'égard du lupus

REVUE CRITIQUE

Les tumeurs de la vessie,

Par M. le Dr J. Albarran
Chef de clinique des maladies des voies urinaires à Necker.
(Paris, G. Steinheil, 1892.)

L'histoire des tumeurs de la vessie s'est, dans ces dernières années, tellement enrichie d'observations anatomiques et cliniques, de méthodes diagnostiques et thérapeutiques nouvelles, que l'heure était venue d'opérer, dans un ouvrage d'ensemble, le classement, l'analyse et l'appréciation de tous ces matériaux, et de fixer ainsi l'état actuel de la chirurgie sur cette importante question des néoplasmes vésicaux. Cette tâche a tenté le docteur J. Albarran, chef de clinique du professeur Guyon, à Necker : et à ce jeune chirurgien revient non seulement le mérite de l'avoir bien remplie, mais encore l'honneur d'avoir, en écrivant ce traité, fait une œuvre éminemment originale. M. Albarran avait tous les titres à signer ce livre : « sa compétence en histologie normale et pathologique, dit M. le professeur Guyon dans la préface qu'il a écrite pour ce traité, son expérience des choses du laboratoire, son éducation chirurgicale et ses aptitudes cliniques l'y avaient tout particulièrement préparé. »

Dans ce livre, chaque page, depuis l'introduction anatomique jusqu'aux conclusions thérapeutiques, porte en effet la marque d'un esprit chirurgical nouveau. Après un historique de la question, où chaque phase de l'évolution des doctrines est marquée par un progrès dans la clinique ou le traitement des tumeurs, l'auteur fait, dans une introduction anatomique, l'étude de la muqueuse de la vessie

normale, dont la connaissance est nécessaire pour comprendre le mode de développement des tumeurs. Après avoir donné une description détaillée des glandes, dont l'existence, niée par certains auteurs, est cependant évidente, l'auteur aborde l'étude des lymphatiques de la muqueuse, niés par Sappey, et constatés cependant par nombre d'auteurs étrangers. M. Albarran a pratiqué, avec le docteur Lluria, de nombreuses préparations du réseau lymphatique de la muqueuse vésicale, dont la constance et la richesse ne peuvent plus faire actuellement de doute. Cette question des lymphatiques de la muqueuse vésicale était d'autant plus importante, que c'est l'absence supposée de lymphatiques dans la muqueuse, qu'invoquent les chirurgiens pour affirmer la rareté de l'infection ganglionnaire dans le cancer vésical, dont la réalité est démontrée par les nombreuses pièces nécropsiques d'Albarran (Pl. VI). L'auteur a également vu sur ses préparations la terminaison immédiatement sous-épithéliale des nerfs de la muqueuse.

M. Albarran aborde ensuite l'étude anatomo-pathologique des tumeurs, par une classification de ces néoplasmes absolument nouvelle, et fondée sur la doctrine de la spécificité cellulaire (Lancereaux, Bord, Hillemand). Albarran prend pour base de sa classification : d'une part, l'origine blastodermique des éléments néoplasiques, et l'état de développement plus ou moins parfait auquel parviennent ces éléments dans chaque néoplasme ; d'autre part, le rapport qui existe entre la structure du néoplasme et celle de la vessie, embryonnaire ou adulte : il aboutit donc à une classification histogénique, très philosophique, et qu'il n'applique qu'à l'étude microscopique des tumeurs. En effet, à côté de cette classification est réservée l'étude macroscopique des tumeurs à l'œil nu, laquelle forme les éléments d'une classification clinique des mêmes néoplasmes. De la sorte, Albarran échappe à l'écueil des classifications, qui, voulant être à la fois anatomiques et cliniques, ne sont, en réalité, ni anatomiques ni cliniques, parce qu'il n'existe aucun rap-

port constant entre la forme microscopique et la structure histologique des tumeurs de la vessie. Il ne faut pas, dit l'auteur, vouloir accorder le genre anatomique avec la notion clinique de ces néoplasmes : car, à elle seule, l'histologie est impuissante à définir le pronostic d'une tumeur.

Au point de vue histogénique, M. Albarran classe les tumeurs de la vessie en tumeurs épithéliales, musculaires et conjonctives. Dans chacun de ces trois groupes, il distingue des tumeurs de type différent, suivant que le tissu néoplasique reproduit, dans sa structure, l'état atavique, embryonnaire ou adulte du tissu normal considéré : il réserve une description spéciale aux néoplasies atypiques, dont l'existence manifeste est d'ailleurs conforme aux lois de la spécificité cellulaire. M. Albarran déclare, du reste, que cette classification n'est pas spéciale aux tumeurs de la vessie et qu'elle peut s'appliquer à l'étude des tumeurs des autres organes.

Au point de vue anatomo-pathologique, l'auteur distingue les néoplasies épithéliales, kystiques et non kystiques, les tumeurs conjonctives, les myomes et les tumeurs hétérotopiques. Il décrit chacune de ces variétés au point de vue microscopique, et, pour exposer leur structure, suit la classification histologique précédente. Tous les types de tumeurs épithéliales sont longuement étudiés, avec leurs modes de propagation, notamment la propagation par contact et l'infection ganglionnaire. A signaler, dans cette étude, plusieurs variétés, non encore décrites, d'épithéliomas : l'épithélioma réticulé, l'épithélioma carcinoïde et l'épithélioma à stroma musculaire. Après l'étude des tumeurs conjonctives, vient celle des myomes, que M. Albarran divise en myomes *excentriques* et myomes *cavitaires*; enfin, l'étude des tumeurs hétérotopiques et des kystes hydatiques.

L'auteur fait suivre l'étude des néoplasies en elles-mêmes de considérations du plus haut intérêt sur les lésions secondaires de ces néoplasmes; il passe ainsi en revue les

maladies des tumeurs : lésions de nutrition (dégénérescences) et lésions microbiennes (inflammation, ulcération, calcification). Ce chapitre, très original, est l'occasion de développements sur le rôle de l'asepsie et de l'infection dans les tumeurs vésicales. Le chapitre anatomo-pathologique se termine par la revue des lésions secondaires, mécaniques et infectieuses, déterminées par l'existence des tumeurs dans l'appareil urinaire.

Après un chapitre étiologique, rempli de riches statistiques, empruntées à la bibliographie la plus étendue, l'auteur examine les théories pathogéniques des tumeurs de la vessie. Après avoir discuté celles de Cohnyheim et de Bard, M. Albarran accorde un assez long développement à la théorie microbienne, et termine par un exposé de ses recherches personnelles sur le rôle des psorospermies dans le développement des tumeurs vésicales : à l'appui de ses idées, M. Albarran donne la reproduction de quelques préparations d'épithéliomas vésicaux, où la présence de ces parasites est de toute évidence.

L'étude clinique des tumeurs de la vessie ne pouvait être mieux faite que par un élève assidu et déjà ancien du maître de Necker, créateur de l'analyse symptomatique et de la méthode d'examen des affections vésicales. Albarran étudie d'abord le mode et la date de début clinique des tumeurs vésicales ; puis, entrant dans l'étude analytique des symptômes, il expose, dans tous ses détails, les grands caractères de l'hématurie néoplasique, tels que le professeur Guyon les a établis, et, concluant à la haute valeur clinique de ce symptôme, il montre cependant qu'il n'est pas pathognomonique ; après l'étude de l'examen des urines, M. Albarran passe en revue les autres symptômes fonctionnels des néoplasmes : douleur, troubles de la miction, signes d'infection rénale ou générale. Les signes physiques sont longuement étudiés à propos du cathétérisme et des différents touchers. Mais c'est surtout à l'étude de la cystoscopie que l'auteur donne les développements les plus étendus et les

plus pratiques ; puisque, après avoir exposé la question de l'endoscopie vésicale dans tous ses détails historiques et pratiques, il en donne tous les procédés, en décrit tout l'arsenal, en explique le manuel opératoire, et en critique, en clinicien expérimenté et judicieux, les indications, les avantages et les contre-indications. Après l'étude de la cystoscopie, l'auteur expose le diagnostic différentiel des tumeurs visibles au cystoscope. Ces pages forment donc un véritable manuel pratique de cystoscopie, à l'usage de tout chirurgien désireux de s'orienter dans l'examen visuel direct de la vessie.

Au début du chapitre consacré au diagnostic, M. Albarran, s'inspirant de l'enseignement de M. le professeur Guyon, insiste sur la nécessité de suivre la méthode d'examen clinique dont il expose ensuite les règles. Puis il passe à l'étude du diagnostic différentiel des tumeurs avec les affections qui les peuvent simuler (affections prostatiques, calculs, etc.) ; le diagnostic détaillé de la tumeur est ensuite étudié en une dizaine de pages. Au chapitre du pronostic, l'auteur énumère les éléments de gravité des tumeurs de la vessie, et trace les règles de leur évolution clinique.

Enfin, l'auteur consacre une centaine de pages à l'étude du traitement. Au début, pour donner une idée générale des méthodes thérapeutiques et des procédés actuels de l'intervention, il expose, dans tous leurs détails, la technique instrumentale et le manuel opératoire de chaque méthode, les résultats pratiques de chaque procédé, l'actif et le passif de chaque mode de traitement. Toute cette étude est suivie des éléments statistiques et critiques d'une appréciation comparative de toutes les méthodes thérapeutiques.

Toute tumeur vésicale est maligne ou peut le devenir. Tel est le principe qui domine la thérapeutique des tumeurs de la vessie : partant, toute tumeur doit être opérée. Mais, suivant chaque cas particulier, on devra se borner à un simple traitement palliatif, opératoire ou non, ou entreprendre une opération radicale. La cure radicale des

tumeurs de la vessie est longuement étudiée (procédé de Guyon, Trendelenburg, Helferich, Langenbuch, Simon). L'étude du drainage et de la réunion de la plaie opératoire est faite ensuite ; et, à ce propos, l'auteur rappelle qu'il a le premier, en France, tenté et réussi, expérimentalement et cliniquement, la réunion primitive de la vessie et de la plaie, après la taille hypogastrique pour tumeur. Après quelques considérations sur le cathétérisme permanent des uretères, M. Albarran étudie les différents procédés de résection de la vessie (cystectomie partielle ou totale) par la voie abdominale, périnéale ou pubienne (symphyséotomie). Quelques pages sont ensuite consacrées à l'étude du traitement palliatif, et un résumé général des indications thérapeutiques met le lecteur en mesure d'apprécier, dans chaque cas donné, le mode et le procédé d'intervention le plus propice.

L'ouvrage est suivi d'une collection de 220 observations, dont l'auteur a pratiqué personnellement l'examen histologique sur 88 d'entre elles. Ces observations sont résumées à la fin en une série de tableaux très clairs, dont la lecture est encore facilitée par des diagrammes exprimant le siège et le volume de la tumeur sur les deux faces de la vessie : c'est là une disposition fort ingénieuse, et dont le lecteur saura beaucoup de gré à l'auteur. Enfin, ce livre est illustré de 75 gravures en couleur et de 8 planches dues au talent de Leuba, et qui sont chacune des chefs-d'œuvre d'exactitude et de délicatesse. Elles constituent les documents les plus intéressants et les plus instructifs à consulter ; et elles ajoutent au prix d'un ouvrage dont le haute valeur scientifique est encore relevée par les qualités d'un style clair, sobre, souvent élégant, en un mot, absolument français. Ce livre fait le plus grand honneur à l'auteur et marque une date, non seulement dans la chirurgie urinaire, mais encore dans la chirurgie générale.

Dr DELEFOSSE.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° Des uréthrocèles vaginales, par M. le docteur Ozenne. (*Bulletin médical*, 3 janvier 1892). — Cette maladie est assez rare, car M. Ozenne n'a relevé que trois cas sur 2500 malades. Notre confrère en rapporte deux exemples qui ont été la base de son travail : 1er Cas. — Femme de 39 ans, obèse, trois accouchements : le dernier, enfant mort extrait par la version en 1886. En 1887, premiers symptômes de troubles dans la miction ; quelques semaines après, mictions pénibles et douloureuses, pesanteur au niveau de la vulve ; urines troubles ; taches jaunâtres sur le linge. A l'examen, méat rouge et légèrement refoulé en avant et, sur le trajet de la moitié antérieure de l'urèthre, une tumeur de la grosseur d'une aveline, qui se vide par la pression : le contenu est formé d'urine et de muco-pus. L'opération consista en une incision médiane au bistouri : deux petits lambeaux furent excisés de chaque côté et, après grattage et nettoyage du fond de la plaie, sur laquelle furent appliquées des sutures profondes, un pansement à la gaze iodoformée fut mis en place. Dix jours plus tard, la guérison était définitive.

Ce cas peut être considéré comme le cas type de l'uréthrocèle vaginale.

La seconde observation prouve que l'uréthrocèle vaginale peut très bien être supportée sans nécessiter d'opération : fille soumise, 35 ans, nullipare ; à l'inspection, derrière le méat normal, une saillie de la grosseur du pouce, tout à fait indolente.

M. Ozenne discute la nécessité de l'opération même pour ces cas indolores et sans troubles fonctionnels. Différents moyens ont été proposés : les uns médicaux, consistant en lavages réguliers de l'urèthre et de la poche avec une solution antisep-

tique tiède, et cautérisation au nitrate d'argent des membranes qui tapissent la poche ; ils n'ont pas donné de bons résultats et on a presque toujours secours à l'intervention chirurgicale. La technique opératoire varie suivant les chirurgiens. Les uns, préférant la méthode non sanglante, utilisent l'incision au thermo-cautère (Lannelongue, Duplay), ou l'incision au galvano-cautère (Chéron) ; les autres, adoptant la méthode sanglante, pratiquent soit une incision pure et simple de la poche (Duplay, Trélat) et tentent ou non la réunion par première intention, soit la résection de la poche (Lawson Tait) ou enfin l'incision médiane, avec excision des deux lambeaux.

2° Tuyau de pipe extrait de la vessie d'une jeune fille, par M. le docteur Loumeau (*Annales de la policlinique de Bordeaux*, janvier 1892). — Une jeune fille avoue, qu'en *se grattant*, elle s'est introduit dans le canal l'extrémité libre d'une pipe en terre : à travers le méat rouge, sortait le bout libre d'un fil entortillé autour du tuyau, la moindre traction sur ce fil était extrêmement douloureuse. M. le docteur Loumeau, ayant chloroformisé la malade, fixa d'abord le fil uréthral, puis introduisit dans l'urèthre une pince à pansement à extrémité très effilée et, guidé par le fil tendu, il put saisir le tuyau par une de ses extrémités et l'amener au dehors. Ce bout était long de 6 centimètres, épais de 7 millimètres ; le fil le couvrait entièrement et était assujetti sur lui par un mélange de jus de tabac, de salive et de sels calcaires.

3° Tuberculose vésicale, traitement général et local par l'iodoforme ; amélioration, par M. Petit (*Id.*). — Cette observation, de l'aveu même de l'auteur, laisse à désirer : aucun contrôle par le microscope, peu de temps écoulé depuis le traitement employé. Cependant elle prouve que l'iodoforme a des effets heureux sur les localisations vésicales de la tuberculose, contrairement d'ailleurs à l'avis de plusieurs chirurgiens qui n'ont obtenu aucun résultat de l'emploi de ce médicament. M. Petit donne la formule suivante des injections pratiquées :

Injecter 150 grammes d'eau tiède contenant en suspension

10 gouttes de laudanum et une cuillerée à café de la miction suivante :

Iodoforme..............	20 grammes
Glycérine..............	10 —
Eau distillée.............	6 —
Gomme adragante..........	0gr,5

La moitié de l'injection est retirée au bout de deux minutes, l'autre moitié reste dans le réservoir le plus longtemps possible.

4° D'UN MODE DE DÉBUT NON DÉCRIT DE LA SYPHILIS TESTICULAIRE, par M. le docteur MONTAZ (*Dauphiné médical*, janvier 1892). — M. le docteur Montaz décrit le processus hybride suivant, qu'il regarde comme presque méconnu par tous les auteurs.

Un individu a eu la syphilis ; plus tard il contracte la chaudepisse. Sous l'une des influences connues, mais pouvant toutes se réduire à l'inoculation de l'urèthre postérieur, cette chaudepisse se complique d'épididymite. Le cas est type : énorme épididyme enchâssant la glande, douleurs, œdème rouge du scrotum, quelquefois vaginalite, funiculite. On applique un Langlebert ; puis, vers le quinzième jour, on l'enlève et on trouve un testicule réduit notablement, mais non guéri. En poursuivant les recherches, on constate, au lieu d'une glande saine, un testicule dur, pierreux, indolore, augmenté un peu de volume : l'épididyme s'est confondu avec le testicule et la sclérose a tout fusionné, glande et annexe. C'est la forme banale du testicule syphilitique. On institue le traitement spécifique et, assez rapidement, tout rentre dans l'ordre.

A l'appui de cette manière de voir, M. Montaz cite une observation qu'il considère comme un exemple d'hybridité blenno-syphilitique.

5° LE REIN MOBILE, par M. le docteur BRUHL. (*Gazette des hôpitaux*, 6 février 1892). — Revue générale qu'il est difficile d'analyser, mais qui doit être signalée comme résumant l'état actuel de la question en ce qui concerne le rein mobile (historique, anatomie pathologique, symptomatologie, traitement).

6° LÉSIONS PRODUITES DANS LA RÉGION PROSTATIQUE DE L'URÈTHRE, PAR LE DILATATEUR DE DOLBEAU, par M. MATTIGNON (*Médecine mo-*

derne, 4 février). — Ayant eu l'occasion de faire l'autopsie d'un homme chez lequel on avait pratiqué les deux premiers temps de la lithotritie périnéale : à savoir, une incision de 2 centimétres au périnée, puis dilatation des régions prostatique et membraneuse de l'urèthre, permettant le passage d'une canule en argent, pour le traitement d'une hypertrophie de la prostate, selon le procédé de Harrisson, M. Mattignon relate des désordres profonds, intéressant non seulement la muqueuse, mais aussi la prostate, désordres occasionnés par le dilatateur.

Dolbeau, préconisant cette méthode dont il était l'auteur, affirme que cette dilatation est inoffensive et refoule les tissus sans les déchirer. Malgré que la dilatation n'ait pas dépassé 14 millimètres et ait été faite avec lenteur et sans efforts, M. Matignon a constaté les altérations suivantes : la région membraneuse était totalement morcelée, couverte de nombreux sillons, comprenant toute l'épaisseur de la muqueuse. Cette dernière semblait avoir été grattée énergiquement avec une pointe de scalpel.

La prostate étant sectionnée à la face antérieure, on constata : à droite de la crête uréthrale, une déchirure profonde, continuation de celle de la région membraneuse et formant avec cette dernière une sorte d'A dont le sommet remonte au dessous du verumontanum. La muqueuse est intéressée dans toute son épaisseur, décollée de la prostate, dont elle a, par places, arraché quelques lambeaux ; la glande est également, çà et là, légèrement endommagée. La muqueuse présente deux autres déchirures plus superficielles et disposées en forme de croissant.

Au-dessus du bec de la prostate, se voit une déchirure intéressant et la muqueuse et la glande, formant une cavité taillée à pic, de 6 à 8 millimètres de profondeur, 4 centimètres de largeur et 2 centimètres et demi de longueur.

La prostate a subi un broiement dans sa totalité ; de dure, à lobe médian volumineux, elle est devenue molle, sans sensation de ce lobe médian.

Enfin, contrairement à ce que soutient Dolbeau, il y eut une hémorrhagie assez abondante.

Cette autopsie montre combien il faut être prudent dans

l'emploi de ce procédé opératoire qui peut occasionner des dégâts plus importants au point de vue de la santé du malade que la conservation de l'hypertrophie de la prostate, malgré ses inconvénients.

7° REMARQUES SUR TRENTE CAS DE CIRCONCISION, par M. TREKAKI (*Bulletin de thérapeutique*, 30 janvier). — De trente cas de circoncision pratiqués dans le service de M. Mauriac, M. Trekaki, interne, tire les conclusions suivantes :

En fait d'instruments, une simple pince à dissection pour appliquer sur le prépuce, deux pinces à forcipresure, un bistouri et l'aiguille droite de Reverdin ou les serres-fines, constituent amplement tout l'arsenal chirurgical.

Le manuel opératoire est connu. M. Trekaki repousse la direction verticale que M. Thiéry donne à la pince qui saisit le prépuce. Quand l'incision n'est pas oblique, on risque de sectionner le filet qui est très court. Dans dix cas sur trente, l'incision verticale employée a sectionné le filet : ce qui amène plus tard la suppression de ce filet et les accidents consécutifs à l'érection.

Le succès opératoire est le même, soit que l'on emploie le crin en suture ou les serre-fines, pourvu que ces dernières serrent bien ; cependant M. Trekaki préfère, chez l'adulte, la suture. Le procédé de Félizet a été très mauvais, au point de vue esthétique, chez l'adulte.

Le chloroforme n'a pas été employé, la cocaïne dans trois cas seulement et les résultats ne sont pas pour l'emploi de cet anesthésique local.

Dans le numéro de la *Clinique française* de janvier 1892, MM. Bernheim et Fontaine-Atgier s'occupent aussi de l'opportunité de la circoncision et donnent la technique du procédé qu'ils préfèrent. M. Bernheim repousse la chloroformisation et la cocaïne : il emploie souvent le galvano-cautère, au lieu du bistouri. Chez les petits enfants, l'affrontement est produit avec une simple bande de ouate hydrophile trempée dans de l'eau boriquée.

M. Fontaine-Atgier se sert d'une pince spéciale de son invention, qui diffère de la pince à phimosis ordinaire par une série de trous, pratiqués à travers une des parties pleines

correspondant à un des côtés de l'espace fenêtré, ce qui permet le placement des fils avant l'enlèvement des pinces, et l'affrontement mécanique de la peau et de la muqueuse.

8° HYPOSPADIAS PÉRINÉO-SCROTAL, par M. FAGUET (*Journal de médecine de Bordeaux*, 31 janvier). — Le nommé T..., âgé de 33 ans, a été considéré comme fille et inscrit comme telle sur les registres de l'état civil, jusqu'à l'âge de 14 ans; à 24 ans, il fit rectifier cet état civil; actuellement il présente les phénomènes suivants :

Dans la station verticale, la verge pend entre les jambes et on a, à la vue, les attributs du sexe masculin; cependant, la verge est plus rapprochée des jambes, car il manque le scrotum, qui est remplacé par deux replis cutanés couverts de poils et qui représentent assez exactement les grandes lèvres.

La verge mesure, non allongée, 0,075 : redressée et allongée, 0,08; la circonférence est de 0,10, à l'état de flaccidité. La face dorsale est bien conformée. La face inférieure est concave, le méat est remplacé par une gouttière qui se continue en arrière dans toute la région pénienne jusqu'au périnée. Cette gouttière est bordée de chaque côté par deux replis cutanés et muqueux légèrement frangés; elle ne représente pas la même largeur sur toute son étendue : elle est notablement plus large en arrière au niveau de la portion spongieuse de l'urèthre, mesure en ce point environ 1 centimètre et demi, puis elle se rétrécit en se rapprochant de la région antérieure pour s'étaler de nouveau au niveau du gland, qui est légèrement aplati. Les corps caverneux existent dans toute la largeur du pénis. Les testicules ne sont pas descendus : on les retrouve, le gauche, peu mobile, un peu au-dessous de l'orifice externe ou sous-cutané du canal inguinal; le droit, un peu plus bas. Le reste des organes est normal.

Le toucher rectal permet de constater une prostate et des vésicules séminales, — pas de vestige d'utérus. Le malade est obligé de s'accroupir pour uriner : le jet d'urine est projeté en avant. Le coït peut s'effectuer, mais le sperme ne peut être projeté.

Dr DELEFOSSE.

PRESSE ITALIENNE

1° Énorme hydronéphrose; calcul urique dans l'uretère; néphrectomie; guérison, par le docteur Antona (*Gazetta degli Ospitali.* Supplém. mars 1890). — Il s'agit d'un homme de 47 ans, qui, pendant la campagne de 1866, après l'assaut d'une colline, eut une hématurie et accusa peu après de vives douleurs lombaires.

Au moment où le voit Antona (mars 1890), cet homme présente les signes d'une hydronéphrose gauche. Néphrectomie extrapéritonéale. Guérison. On trouva un gros calcul dont un des mamelons occupait tout le calibre de l'uretère à sa partie supérieure.

2° Contribution a l'étude des tumeurs primitives du rein, par le docteur Ottone Barbacci (*Il Morgagni*, Partie I, p. 497, 1891). — Chez un malade de 61 ans, mort avec le diagnostic d'apoplexie cérébrale, l'auteur trouva à l'autopsie dans le rein droit une petite tumeur de la grosseur d'une noix nettement délimitée et semblant enchatonnée dans la substance rénale.

Après une étude histologique très complète de cette tumeur, l'auteur en fait un adéno-carcinome. Ce travail comporte encore l'étude d'un cas d'angiosarcome primitif.

3° Contribution a l'étude de l'angiosarcome primitif du rein, par le docteur de Paoli (*Gazzetta medica di Torino*, Anno 39, fasc. 29-30). — Étude histologique portant sur quatre cas de grosses tumeurs rénales qui avaient nécessité une intervention chirurgicale.

4° Trois cas d'orchite comme complication de l'influenza, par le docteur E. Zampetti (*Gazzetta degli ospitali*, n° 73, 1890). — Sur plus de 1 500 grippés traités par l'auteur, 3 ont présenté, au décours de la maladie, des phénomènes inflammatoires du côté des organes génitaux.

Chez l'un d'eux il se produisit un abcès du corps du testicule droit qui fut ouvert, donna lieu à l'issue d'une assez

grande quantité de pus mélangé de sang noirâtre et guérit facilement.

Chez le second on observa une orchite à droite, qui se termina rapidement par résolution.

Le troisième, après quelques douleurs rhumatismales, présenta une orchite à droite, qui céda rapidement au traitement émollient; puis le testicule gauche se prit à son tour légèrement et guérit de même très vite.

5° HYDROHÉMATOCÈLE. OPÉRATION DE VOLKMANN. GUÉRISON COMPLÈTE EN DIX JOURS, par le professseur d'AMBROSIO (de Naples) (*Bolletino delle Cliniche*, 1891, p. 97.) — Il s'agit d'un homme de 50 ans, porteur d'une hydrocèle deux fois ponctionnée et se reproduisant sans cesse. A la troisième ponction, il ne sortit que quelque gouttes de sérosité sanguinolente. L'auteur diagnostique alors une hydro-hématocèle avec épaississement hyperplasique considérable de la vaginale. Opération de Volkmann. Guérison.

6° UN CAS DE MALADIE D'ADDISON GUÉRI PAR LA TUBERCULINE, par le docteur BARAVALLE SEBASTIANO (*Il Morgagni*, 1891, 1re partie, p. 787). — Un homme de 54 ans, présentant la forme classique de la maladie bronzée, fut traité par la tuberculine de Koch. On lui fit en cinquante-neuf jours treize injections représentant un total de 0gr,2895 de tuberculine.

Trois mois après le début du traitement, le malade avait augmenté de 12 kilogr. Il quitta l'hôpital dans d'excellentes conditions.

L'auteur rappelle que Lenhart a rapporté un cas analogue.

7° CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES SARCOMES DE L'UTÉRUS, par le docteur ERNESTO PESTALOZZA (*Il Morgagni*, 1891, 1re partie, p. 517). — Dans cet important travail basé sur une étude complète de deux cas de sarcome utérin, dans lesquels les malades ont succombé à la suite d'accidents infectieux et hémorrhagiques, l'auteur a mis en lumière les points suivants :

Parmi les variétés de sarcomes utérins, il en est une qui se distingue par un pouvoir infectant extraordinaire; cette variété mérite de former un groupe à part, remarquable par son

vessie par la plaie hypogastrique. Dix jours après l'entrée, on fait la taille hypogastrique : il a suffi de dilater au bistouri l'ouverture de la plaie, après raclage des bords ; pas de dilatation rectale. Chemin faisant, on rencontre l'orifice interne de la fistule fémorale qui ne part pas de la vessie, mais du tissu conjonctif prévésical : le pus a fusé sous les muscles abdominaux et s'est fait jour vers la cuisse en passant sous l'arcade crurale, en avant des vaisseaux. On extrait une balle de revolver, 10 millimètres, légèrement incustrée de sels calcaires : plus un calcul du volume d'une petite noix formé par un fragment du pantalon du blessé, entouré aussi de sels calcaires (2 centimètres et demi d'étendue). Le trajet fistuleux est raclé à la curette; suites très simples.

Trois points, d'après l'auteur, se dégagent de cette observation : 1° si le coup de feu n'a pas été mortel c'est que la vessie était pleine; 2° la balle n'a pas dû perforer de suite toute la paroi vésicale : elle n'est tombée dans la vessie qu'après un travail de perforation; 3° la rapidité de la formation des calculs.

M. Polis termine l'observation par quelques considérations sur la taille hypogastrique et sur les plaies de la vessie par arme à feu.

Societé de dermatologie (14 janvier).

(*Semaine médicale*, 16 janvier.)

1° Ecthyma de la verge simulant un chancre syphilitique chez un enfant. — M. Feulard. — En dehors des lésions vénériennes, certaines des lésions banales de la peau des organes génitaux simulent à s'y méprendre le chancre syphilitique. Au premier rang, il faut noter les lésions ecthymateuses de la *gale*; où la confusion est d'autant plus facile qu'il y a fréquemment coexistence de chancres.

Ici, la lésion ecthymateuse est pure et le diagnostic est particulièrement difficile : l'ecthyma est survenu en dehors de la gale et a eu d'abord une localisation *unique* sur la verge. Enfin, circonstance bien délicate, les parents de l'enfant sont atteints actuellement d'accidents syphilitiques.

Quoi qu'il en soit, c'est là un nouvel exemple de ces lésions pseudo-syphilitiques qu'étudie actuellement M. Fournier.

M. Fournier. — Je n'ai pas besoin d'insister sur l'importance médico-légale des faits de ce genre. Au point de vue pratique, ils ont aussi un grand intérêt : la gale, la phthiriase vulgaire peuvent, par les lésions qu'elles provoquent sur la verge, simuler à s'y méprendre le chancre infectant et, plus rarement, le chancre simple. En ce qui concerne celui-ci, l'auto-inoculation peut tirer d'affaire. Mais l'ecthyma scabieux, phthiriasique, les lésions chancriformes consécutives aux folliculites diverses, aux inoculations de microbes pyogènes, copient tous les symptômes objectifs du chancre infectant, y compris l'adénopathie polyganglionnaire, la pléiade de Ricord. Les caractères objectifs de la lésion ne suffisent donc pas à assurer le diagnostic ; il faut, en plus, l'*évolution ultérieure*. Ici viennent se greffer les questions les plus gravos : Y a-t-il des syphilis dont l'évolution peut se borner au chancre? Quel fond peut-on faire sur les succès de l'*excision* des chancres? Ces succès ne seraient-ils pas dus tout simplement à ce qu'on a excisé un certain nombre de ces pseudo-chancres? Les observations de ce genre devront être maintenant considérées comme non avenues, tant que le diagnostic ne reposera que sur les caractères objectifs.

M. E. Besnier. — J'aurais pu vous montrer aujourd'hui un malade qui nous a mis dans le plus grand embarras. A première vue, nous l'avions cru atteint d'un chancre syphilitique et de pustules disséminées d'ecthyma. Puis, ayant constaté des lentes et des *phthirii*, en même temps que les caractères de la lésion de la verge se modifiaient, nous avons dû nous rallier au diagnostic de pseudo-chancre d'origine phthiriasique. Cet echtyma, dû aux morpions, nous a quelque peu étonné, le Phthirius inguinalis étant un parasite qui entraîne peu d'inoculations secondaires à sa suite.

Pour en revenir aux difficultés de diagnostic du chancre infectant, je désirerais savoir si, histologiquement, il y a des caractères infaillibles.

M. Darier. — Je n'en connais pas, pour ma part, et, dans un examen récent, je me suis trompé.

M. E. Besnier. — Je retiens l'aveu de M. Darier : ni objecti-

vement, ni histologiquement, nous ne possédons de caractère absolu permettant d'affirmer le *chancre*.

M. Verchère. — A propos de l'excision, je vais en citer un cas heureux qui, s'il ne répond pas à tous les *desiderata*, présente pourtant une garantie de plus que les cas connus. J'ai excisé très complètement un chancre à caractères objectifs nets, mais sans pléiade très marquée. Puis, j'ai inoculé ce chancre à une malade en pleine évolution secondaire, et n'ai *rien* obtenu. Je n'avais donc, sûrement, pas affaire à un chancre *simple*, ce qui augmente la somme des probabilités en faveur du chancre infectant.

M. A. Fournier. —Je ne condamne pas absolument l'excision; je dis qu'elle ne sera confirmée que lorsque le diagnostic de la lésion infectante reposera sur l'ensemble suivant : caractères objectifs du chancre, bubon, confrontation surtout.

M. Spillmann (de Nancy). — J'ai eu l'occasion récemment d'observer un fait où l'excision *très précoce* n'a pas empêché l'évolution ultérieure de la syphilis.

Société d'anatomie de Bordeaux.

(*Journal de médecine de Bordeaux*, 17, 24 janvier)

1° Hydrocèle bilobée guérie par la ponction simple, la friction iodée et la compression, par M. le docteur Balade. — Ponction d'un hydrocèle datant de dix ans chez un homme de 53 ans. Après en avoir retiré 350 grammes on ne peut faire une injection iodée, le malade s'y refuse formellement, ayant eu des douleurs trop vives lors d'une première injection. M. Balade fit alors uue friction iodée sur les parties malades, puis les bourses furent enveloppées dans un bandage ouaté légèrement compressif et on appliqua un suspensoir serré: le liquide ne se reproduisit plus. Devant ce fait, notre confrère est convaincu que l'injection iodée n'est pas toujours le complément forcé de la ponction dans le traitement des hydrocèles. Ponction simple, friction iodée et compression suffisent à amener la disparition du liquide.

2° **Épispadias complet**, par M. Faguet. — M. Faguet montre un malade entré, il y a quelques jours, dans le service de M. le

professeur Lannelongue pour un vice de conformation des organes génito-urinaires.

F... (Cyprien), âgé de 21 ans, originaire de la Dordogne, est né de parents sains et bien constitués. Personne dans sa famille ne présente d'anomalies.

A sa naissance, on s'aperçut que ses organes génitaux n'avaient pas leur conformation normale et qu'il lui était impossible de retenir ses urines. Un médecin, qui vit l'enfant à ce moment-là, déclara que, seule, une intervention chirurgicale pouvait remédier à cette infirmité, mais que pour la pratiquer il fallait attendre que l'enfant eût atteint un certain âge.

F... (Cyprien) a conservé son infirmité jusqu'à aujourd'hui et il se présente actuellement dans les conditions suivantes. Au premier aspect, un fait attire l'attention, la verge est très courte; mais si on l'examine de plus près, on constate que non seulement la verge est courte, mais encore qu'elle est rétractée en haut et en arrière, de telle sorte que la face inférieure regarde directement en avant et même un peu en haut. Le prépuce n'existe pas sur la face dorsale du pénis, mais il est très épais et largement étalé sur la face inférieure. Le malade est continuellement souillé par ses urines qu'il ne peut retenir. Le scrotum paraît normal.

Telles sont les particularités que l'on observe si on laisse les organes dans leur situation habituelle; mais, si on veut se rendre compte de tous les détails, on est obligé d'attirer la verge et de l'abaisser fortement en arrière. Dans cette position, on constate que la face dorsale de la verge est creusée d'une gouttière assez profonde qui s'étend du méat jusqu'au-dessous de l'arcade pubienne. Cette gouttière occupe la place du canal de l'urèthre, dont elle n'est qu'un vestige; le plancher de cette gouttière est, en effet recouvert d'une muqueuse rosée qui s'étend aussi sur les côtés et qui n'est autre que la muqueuse uréthrale.

Dn côté du méat, la gouttière paraît un peu plus large que sur le reste de son étendue; c'est le point qui correspond à la fosse naviculaire.

En arrière, elle aboutit au fond d'une sorte d'entonnoir ou d'infundibulum constitué en bas et latéralement par la gouttière

elle-même et en haut par un repli muqueux et cutané, en forme de croissant à concavité inférieure. Ce croissant se continue par sa convexité avec la peau de la partie inférieure de la paroi abdominale et par ses extrémités avec le tégument des bourses et des parties latérales de la verge.

Les corps caverneux paraissent bien conformés; les testicules sont bien descendus dans les bourses et paraissent avoir leur développement normal. La prostate et les vésicules séminales sont normales. La vessie paraît fort peu développée et cachée en arrière des pubis qui, au niveau du point où devrait être la symphyse, laissent entre eux un écartement assez notable. La vessie ne fait pas hernie à travers l'ouverture épispadienne.

Les troubles fonctionnels consistent en un écoulement continu et involontaire des urines, et cette incontinence persiste d'une facon complète aussi bien dans la position horizontale que dans la station verticale. Le coït est impossible.

F... (Cyprien) ne présente aucune anomalie; c'est un jeune homme fort et vigoureux, mais d'une intelligence très peu développée.

Cette observation nous a paru intéressante parce qu'elle nous offre un type d'épispadias complet, sans exstrophie de la vessie et il nous a paru utile de le rapprocher du cas d'hypospadias complet que nous avons présenté précédemment à la Société.

Société des sciences médicales de Lyon.

(*Lyon médical*, 17 janvier.)

Sonde dans la vessie d'un prostatique, par M. le docteur Coignet. — M. Coignet relate le cas d'un vieillard de 71 ans qui a fait une fausse route en s'introduisant une sonde. A l'autopsie, on peut constater la présence d'une fausse route qui allait de la portion prostatique de l'urèthre au cul-de-sac postérieur du péritoine, aboutissant dans la cavité péritonéale. Il résulte de cette observation que la perforation de la prostate s'étant faite sans douleur, la région prostatique devient insensible chez ces malades, qui sont d'ailleurs insensibilisés par un

empoisonnement chronique. On doit donc recommander à ces vieillards de rejeter les sondes en gomme et de ne se servir que de sondes en caoutchouc. Enfin, dans ces cas, il faut toujours explorer le canal, avant de faire une taille pour enlever une sonde qui, au dire des malades, est tombée dans la vessie, puisque la sonde fut retirée étant encore dans le canal.

M. PONCET rapporte que l'année dernière il fut appelé auprès d'un malade prétendant avoir laissé dans sa vessie un morceau de sa sonde, et pendant l'examen la partie brisée tomba à terre.

Société anatomique.

Séance du 15 janvier (Mercredi médical).

TUBERCULOSE RÉNALE ; HYDRONÉPHROSE, par M. RÉPIN. — M. Répin a observé une femme de 22 ans qui depuis 3 ans et demi présentait des troubles de tuberculose urinaire et entra dans le service de M. Horteloup, il y a quelques mois, avec les deux reins volumineux et douloureux, et pissant du pus. L'état du rein gauche s'aggrava ; peu à peu la quantité d'urine diminua pour arriver à 750 gr. par jour, en sorte que, malgré la participation évidente du rein droit, M. Horteloup fit la néphrectomie lombaire. A partir de ce moment, l'état général s'améliora, et aujourd'hui il est excellent. La pièce, où les masses lipomateuses périrénales sont très abondantes, est surtout intéressante par ce fait que l'uretère est oblitéré tout près du bassinet et qu'au premier abord on croirait à une simple hydronéphrose; il reste seulement par places quelques points caséeux dans la paroi.

M. LYOT a vu un cas analogue dans le service de M. Le Dentu ; la transformation en hydronéphrose y était moins avancée que dans le cas actuel.

Société médico-pratique (14 *janvier* 1892).

SÉQUESTRE DANS LA VESSIE, par M. le docteur DESNOS. — L'observation de M. le docteur Desnos a pour sujet un homme de 42 ans, qui ne présente dans ses antécédents que des attaques légères de rhumatismes et une blennorrhagie de courte durée. En juin 1891, il expulsa un petit corps dur, résistant, gros comme un pois, rugueux, qui ne fut pas conservé. A l'examen

vésical, on constata la présence d'un corps dur ; les urines sont purulentes; le pus est blanc verdâtre, non visqueux. Rien d'anormal du côté des reins. Pendant la séance de lithotritie, la première prise amena quelques complications : les mors du brise-pierre fenêtré ne purent être rapprochés qu'à l'aide du marteau.

L'intérêt de cette observation réside dans l'impossibilité où a été le chirurgien, malgré l'examen le plus complet, même avec le cystoscope, de découvrir l'origine de ce séquestre, qui provenait évidemment d'un abcès ossifluent, probablement d'une lésion de la ceinture osseuse du bassin.

Dr DELEFOSSE.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1891

Testicule. — *Sur les extraits liquides retirés des glandes et d'autres parties de l'organisme et sur leur emploi en injections sous-cutanées comme méthode thérapeutique*, par BROWN-SÉQUARD et D'ARSONVAL. (*Arch. de phys.*, III, 3.) — *Remarques à propos de l'emploi du liquide testiculaire*, par BROWN-SÉQUARD. (*Soc. de biol.*, 9 mai.) — *Les vaginalites plastiques, hématocèles du scrotum*, par LE DENTU. (*Gaz. des hôp.*, 2 juillet.) — *La cure radicale de l'hydrocèle, par l'excision du sac*, par SOUTHAM. (*Lancet*, 25 juillet.) — *Traitement du varicocèle par la résection du scrotum*, par DUMA. (*Thèse de Paris*, 21 mai.) — *Kyste de l'épididyme*, par DUPLAY. (*Bullet. méd.*, 17 mai.) — *Des kystes de l'épididyme*, par DOMINGUEZ. (*Thèse de Paris*, 2 juillet.) — *Pathogénie de l'hydrocèle congénitale et variété peu connue de cette hydrocèle*, par PHOCAS. (5e *Congr. franç. chir.* — *Bullet. méd.*, 3 mai.) — *Atrophie testiculaire double d'origine ourlienne et hypertrophie consécutive des deux mamelles*, par CHARVOT. (*Bullet. Soc. de chir.*, XVII, p. 211.) — *La castration pour le testicule tuberculeux*, par GUYON. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, juillet.) — *Épididyme étranglé dans un cas d'ectopie testiculaire, symptômes d'étranglement herniaire, castration, guérison*, par WHIPPLE. (*Brit. med. J.*, 6 juin.) — *Traitement chirurgical de l'ectopie testiculaire*, par LE JOLY-SENOVILLE. (*Thèse de Paris*, 24 juillet.) — *Sarcome encéphaloïde du testicule gauche*, par MATIGNON. (*Journ. méd. Bordeaux*, 5 avril.) — *De l'hématome du scrotum*, par BASEIL. (*Thèse de Nancy*, 1890.) — *Traitement chirurgical de la tuberculose du testicule*, par HUMBERT. (*Gaz. des hôp.*, 4 août.)

Tuberculose. — *De la tuberculose des organes génitaux féminins*, par ANGELINI. (*Arch. mal. di clin. med.*, XXX, 2.) — *Le kochisme dans les affections génito-urinaires*, par KELLY. (*N. York med Journ.*, 16 mai.) — *De la polyurie à la suite des injections de tuberculine*, par MARTINS. (*Deutsche med. Woch.*, 2 avril.) — 7 *Observations de tuberculose génito-urinaire traitée par la tuberculine*, par E. BURCKHARDT. (*Corresp. Blatt. f. schweizer Aerzte*, 15 février.)

Uretère. — *Cathétérisme permanent des uretères*, par ALBARRAN et LLURIA. (*Bullet. méd.*, juillet.) — *Sur un cas présumé de rupture de l'uretère par violence externe*, par ALLINGHAM. (*Brit. med. J.*, mars.)

Urètre. — *Sur les micro-organismes de l'urètre normal*, par PETIT et WASSERMANN. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, juin.) — *De l'identité de l'urétrite soi-disant spécifique et non spécifique*, par REYNOLDS. (*Med. News*, 18 avril.) — *Les démonstrations oculaires et palpables des lésions urétrales par de nouveaux instruments*, par BROWN. (*Journ. of cutan. dis.*, juillet.) — *Rôle de l'endoscopie à lumière externe dans les maladies de l'urètre et de la vessie, ses indications*, par JANET. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, juillet.) — *Sur l'antisepsie de l'urèthre*, par PETIT et WASSERMANN. (*Ibid.*) — *L'urétrite chronique est-elle contagieuse?* par BAZY. (*Bull. méd.*, 31 mai.) — *Traitement de l'urétrite aiguë*, par ALLEN. (*Boston med. Journ.*, 28 mai.) — *Traitement de l'urétrite postérieure avec l'irrigateur, sans cathéter*, par RONA. (*Orvosi hetilap*, 6.) — *Du cathétérisme chez l'homme*, par LAVAUX. (*Rev. gén. de clinique*, n° 10 et 11, p. 151 et 168.) — *Remarques sur 500 cas de rétrécissement de l'urètre*, par DESNOS. (*Union médicale*, 24 janvier.) — *Rétrécissement traumatique de la portion pénienne de l'urètre, infiltration d'urine*, par LAFOURCADE. (*Soc. anat. Paris*, 22 mai.) — *Fréquence comparée des retrécissements de l'urètre dans la race blanche et la race noire*, par MAC INTOSH. (*N. York med. Journ.*, 16 mai.) — *Rupture sous-cutanée de l'urètre par traumatisme périnéal; urétrotomie externe; guérison*, par V. LORETA. (*Riforma medica*, 15 janvier.) — *De l'électrolyse dans le traitement des rétrécissements de l'urètre*, par KREFTING. (*Norsk. mag. Lägevid*, 2.) — *Du traitement par l'électrolyse des retrécissements de l'urètre*, par SUMEGH. (*Cent. f. Therap.*, juillet.) — *Fistule urétrale consécutive à la ligature de la verge*, par LOUMEAU. (*Journ. med. Bordeaux*, 10 mai.) — *Polypes de l'urètre chez l'homme*, par GOLDENBERG. (*N. York med. Journ.*, 9 mai.) — *Des indications et des soins post-opératoires de l'urétrotomie externe*, par VIEU. (*Thèse de Montpellier.*) — *Du cancer de l'urètre chez la femme*, par REICHEL. (*Sitz. phys. med. Wurzburg*, 3.) — *Coloration préalable de l'urèthre et urétro-périnéorraphie dans l'uréthrotomie externe*, par CODIVILLA. (*Bull. delle sc. med. de Bologne*, série 7, vol. 1, 1890.) — *De la valeur de l'électrolyse dans le traitement des rétrécissements de l'urètre*, par J. BRAQUEHAYE (*Bull. soc. anat. de Bordeaux*, 1890.) — *De l'électrolyse dans la cure des rétrécissements de l'urèthre* par LOMBARDI (*Thèse de Paris*, juillet, 1890.) — *Indications et résultats comparés des quatre méthodes de traitement des rétrécissements de l'urètre*, par AZÉMA. (*Thèse de Paris*, déc. 1890.)

Urine. — *Du mécanisme de la sécrétion urinaire*, par VAN DER STRICHT (*Acad. des sc.*, 28 avril.) — *Recherches sur la toxicité de l'urine chez les malades soumis aux injections de Koch*, par CANTIERI. (*Arch. ital. di clin. med.*, XXX, 1.) — *De la toxicité urinaire chez la femme enceinte*, par BLANC. (*Ann. de gynéc.*, juillet.) — *Sarcines dans l'urine*, par MIDDLETON. (*Brit. med. Journ.*, 4 juillet.) — *Sarcines dans l'urine pendant quinze ans sans accident*, par FINLAYSON. (*Brit. med. Journ.*, 27 juin.) — *Des matières extractives non dialysables des urines*, par Mme ÉLIACHEFF. (*Soc. de biol.* 22 mai.) — *Des ferments dans l'urine*, par GRUETZNER. *Deutsche med. Woch.* n° 1.) — *Modifications à la méthode de dosage du sucre dans l'urine*, par GANS. (*Therap. Monats.*, mai.) — *Saccharimétrie clinique. Nouveau procédé de dosage du sucre urinaire*, par QUINTARD. (*Bull. Soc. de méd. Angers*, p. 6, 2e semestre 1890.) — *Valeur pratique de la réaction de Trommer*, par JASTROWITZ. (*Deutsche med. Woch.*, n° 7.) — *Dosage de l'acide urique dans l'urine*, par HAYCRAFT. (*Brit. med. J.*, 4 juillet.) — *Dosage clinique de l'acide phosphorique dans les urines*, par BOR. (*Gaz. méd. Picardie*, mai.),

— *Présence de l'hématoporphyrine dans l'urine*, par Talkowski. (*Cent. f med. Wiss.*, 8.) — *Présence de l'uréthane dans les urines des maladies de Brihgt*, par Rademaker. (*Americ. practitioner*, 9 mai.) — *Sur la production artificielle d'urates sous forme de sphérolithes*, par W. Ebstein et Arth. Nicolaier. (*Arch. f. pathol. Anat.*, CXXIII, 3.) — *Quelques points de l'urologie des tuberculeux traités suivant la méthode de Koch*, par Combemale et Lamy. (*Soc. de biol.*, 11 avril.) — *De l'urobilinurie*, par Tissier. (*Gaz. des hôp.*, 11 juillet.) — *Signification clinique de l'urobilinurie*, par Katz. (*Wiener med. Woch.*, 11 juillet.) — *Urine graisseuse dans un cas d'abcès de la fosse iliaque*, par Connelly. (*Journ. americ. med. Assoc.*, 6 juin.) — *Sur un cas de polyurie*, par Potain. (*Union médicale*, 7 février.) — *Action de l'urée sur les parois vasculaires des divers viscères*, par Cavazzani et Rebustello. (*Riforma medica*, 16 janvier.)

Vessie. — *Sur la vessie et l'urètre*, par Griffiths. (*Journ. of anat.*, juillet.) — *Développement de la vessie*, par Keibel. (*Anatom. Anzeiger*, VI, 7. — *Cystite bactérienne primitive*, par Haulhaster. (*Gaz. hebd. Paris* 21 mars.) — *De l'origine infectieuse de certaines formes de cystite, dites a frigore ou rhumatismales*, par Bazy. (*Congr. franç. chir. Bull. méd.*, 4 avril.) — *Un cas d'hématurie parasitaire tropicale* (*Bilharzia hæmatobia*), par Nitze et par R. Virchow. (*Berlin. klin. Wochens.*, 17 février.) — *Un cas d'hémorragie vésicale pendant la grossesse*, par M. Cleaves. (*N.-York med. Record*, 14 mars.) — *Etude des hernies vésicales*, par Gueterbock. (*Deut. Zeit. f. Chir.*, XXXII, 3 et 4.) — *Modification dans la forme du son, pour la recherche des petits calculs vésicaux*, par Thomson. (*Brit. med. Journ.*, 6 juin.) — *Des calculs vésicaux chez la femme développés autour des corps étrangers*, par Carrière. (*Thèse de Montpellier.*) — *Polypes vésicaux formés par des œufs de Bilharzia hæmatobia*, par Virchow. (*Berlin. klin. Wochens.*, 23 février.) — *Calculs vésicaux et prostatiques, dont le noyau était formé par un fragment d'os nécrosé du pubis ayant perforé la vessie*, par Alexander. (*Journ. of cutan. dis.*, juin.) — *L'importance du sac rétroprostatique dans la chirurgie des calculs vésicaux*, par Browne. (*London med. Soc.*, 13 avril.) — *Epingle à cheveux dans la vessie*, par Currier. (*N.-York Acad. of med.*, 26 mars.) — *Diagnostic des tumeurs vésicales, hématurie et endoscopie*, par Guyon. (*Bull. méd.*, 22 avril.) — *Des tumeurs solides périvésicales*, par Guyon. (*Ibid.*, 3 mai.) — *Du sarcome de la vessie*, par Hinterstoisser. (*Wiener klin. Woch.*, 21 mai.) — *L'état actuel de la litholopaxie*, par Freyer. (*Brit. med. J.*, 9 mai.) — *De la taille sus-pubienne et latérale et de la litholapaxie*, par Cunningham. (*Ibid.*) — *Notes sur la lithotritie*, 40 cas, par Edwards (*Ibid.*, 9 mai.) — *L'antisepsie dans la lithotritie*, par Guyon. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, mai.) — *La taille périnéale peut-elle être préférable à la taille hypogastrique dans la cure de quelques néoplasmes vésicaux?* par Picard. (*Ibid.*, mai.) — *Cinq cas de taille sus-pubienne, 3 pour pierre, 1 pour tumeur, 1 pour cathétérisme des uretères, 1 mort*, par Keen. (*Med. news.*, 18 avril.) — *De la suture primitive de la vessie à la suite de la taille hypogastrique*. par de Vlaccos. (*Thèse de Paris*, 18 juillet.) — *Cinq cas de taille sus-pubienne*, par Hamilton. (*N. York med. Journal.*, 4 juillet.) — *Rapport entre les calculs vésicaux libres et enchatonnés*, par Roerig. (*Therap. Monatshefte*, avril.) — *De la pollakiurie psychopathique et de son traitement*, par Guiard. (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, avril.) — *Cystalgie malariaque*. par L. Raynaud. (*Bull. méd. de l'Algérie*, mai 1890.)

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères. — 25521.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Avril 1892

MÉMOIRES ORIGINAUX

CLINIQUE CHIRURGICALE DE L'HOPITAL NECKER

Des spasmes réflexes de l'urèthre et du traitement de certains d'entre eux par la divulsion

Par M. Le Dentu.

(Leçon recueillie par M. Terson, interne du service.)

Messieurs,

Le malade fort intéressant que je vais opérer ce matin est un homme de 45 ans, couché au n° 31 de la salle Malgaigne, atteint d'hémorrhoïdes assez volumineuses et ulcérées et d'une adénite inguinale suppurée. Mais, en examinant de plus près ce malade, j'ai trouvé, en plus de l'affection qui l'amène à l'hôpital, des troubles du côté de la miction qui simulaient un rétrécissement de l'urèthre. Le point particulier de la question était dans l'interprétation exacte des phénomènes urinaires et de leurs rapports avec la lésion anale.

Pour vous faire comprendre la filiation des accidents, je suis obligé de revenir sur l'histoire du malade. Il a eu deux blennorrhagies, l'une, il y a vingt-cinq ans, l'autre, il y a six mois. La première, de longue durée et mal soignée, a occasionné une goutte militaire persistante. La deuxième, assez vite améliorée, a laissé néanmoins le canal dans un état d'irritation qui se traduit de temps en temps et surtout le matin par un léger suintement. Mais cet homme avait, depuis plus de dix ans, des hémorrhoïdes qui provoquaient souvent des crises douloureuses et des hémorrhagies abondantes. Elles sont aujourd'hui de médiocre volume et ne s'élèvent pas très haut au-dessus du sphincter externe. Les troubles de la miction remontent à plus d'un an et se sont accentués beaucoup dans ces temps derniers, surtout pendant les crises hémorrhoïdaires. Néanmoins, d'une façon presque permanente, la miction est difficile, le jet très réduit : le malade dit même n'uriner parfois que goutte à goutte. Il a donc les principaux symptômes fonctionnels d'un rétrécissement.

Quant à l'adénite suppurée, il faut l'attribuer aux ulcérations hémorrhoïdaires, car nous n'avons trouvé, dans les autres régions qui pourraient être mises en cause, aucune lésion, aucune porte d'entrée, même minuscule.

Le malade a été exploré à son entrée dans le service par un des internes, qui a pu faire pénétrer un explorateur n° 12 dans la vessie, mais en rencontrant une vive résistance uréthrale. Eu égard à l'excitabilité du malade, très nerveux et très alcoolique, et à la résistance observée, on s'en est tenu là, en concluant à la probabilité d'un rétrécissement blennorrhagique peu serré que les antécédents et les symptômes fonctionnels paraissaient devoir faire admettre. J'ai moi-même, trois ou quatre jours après, exploré ce malade et j'ai pu passer assez facilement un n° 18. Déjà, avant de pratiquer le cathétérisme, j'avais pensé à la possibilité d'un spasme, causé par des hémorrhoïdes enflammées. Ce spasme constituait-il l'origine exclusive des

troubles observés, depuis plus d'un an, dans la miction? On pouvait le supposer. Il y a deux jours, l'adénite étant guérie après incision, le malade s'étant reposé depuis une semaine, j'ai passé un n° 20 avec plus de facilité, avec moins de résistance qu'à ma première exploration avec le n° 18. Il devenait par là évident que le spasme était la cause des troubles de la miction. Quant à leur relation avec les hémorrhoïdes, nous allons y venir; mais je crois opportun de vous indiquer d'abord d'une manière générale les circonstances dans lesquelles on voit le col de la vessie et le sphincter uréthral réagir par un état spasmodique contre des lésions de voisinage ou des traumatismes de siège autre que l'appareil urinaire.

Ces réactions fonctionnelles peuvent reconnaître diverses causes : dans le cours de nombreuses affections uréthro-vésicales, on observe des signes de pseudo-rétrécissement. Dans l'évolution d'une blennorrhagie, le spasme, même sans cystite, suffit à causer de la rétention d'urine.

Il en est ainsi dans d'autres circonstances telles que calculs de la vessie, irritation chronique du col, qui peuvent à un moment donné se compliquer de spasme et de rétention. Sans doute il y a souvent en même temps de la congestion, mais celle-ci serait insuffisante à tout expliquer : le spasme joue le rôle principal, et la congestion le prépare.

Chez les prostatiques, au moindre excès, au moindre trouble du régime ou des conditions d'existence, la congestion se développe, la fibre musculaire réagit : il y a occlusion et l'urine est retenue.

Des cas d'une interprétation plus délicate sont ceux où la rétention survient à la suite de lésions de voisinage, mais ne siégeant ni dans les reins, ni dans la vessie, ni dans l'urèthre.

Je vous en citerai un exemple typique que vous pourrez retrouver dans l'ouvrage de Voillemier. Un jeune homme, atteint de fréquentes névralgies testiculaires, avait, à cha-

que accès douloureux, une rétention d'urine : voilà un cas où le spasme réflexe se montre dans toute sa simplicité. On peut en observer de semblables à la suite des traumatismes ou des opérations portant sur la région périnéale.

Les chutes sur le périnée et même les ruptures traumatiques de l'urèthre sont souvent suivies d'une rétention d'urine que je pourrais bien appeler providentielle, puisqu'elle prévient l'infiltration.

Les affections utérines donnent lieu fréquemment à des envies d'uriner tenant plutôt à l'irritation des nerfs sensitifs de la vessie qui réveille l'envie qu'à un spasme véritable. Néanmoins le spasme vrai existe dans certains cas, et ce n'est pas mécaniquement, mais bien par irritation et congestion gagnant la vessie, que telle tumeur utérine pourra agir, et ce sera souvent alors le spasme du corps de la vessie qui provoquera les troubles de la miction.

C'est à lui qu'il faudra rapporter les contractions répétées de cet organe et la fréquence des évacuations d'urine. Tout autre est la manière de réagir du col. Vous en jugerez plus loin.

Les affections rectales, fissures, fistules, sont connues aussi pour provoquer le spasme du col et de l'urèthre.

Les hémorrhoïdes ont été également signalées depuis longtemps à ce point de vue. Mais c'est habituellement pendant les crises douloureuses ou les étranglements de ces tumeurs qu'on a observé les troubles de la miction. Ce qui fait l'intérêt du cas dont je vous parle aujourd'hui, c'est la longue durée des phénomènes de rétention et de pseudo-rétrécissement, c'est leur permanence depuis plusieurs mois.

J'arrive maintenant à des faits plus difficiles à interpréter et qui peuvent laisser subsister un doute. Voici un premier cas à envisager. Un jeune homme tombe sur le genou : il se développe une légère hydarthrose; le malade est pris d'une rétention d'urine. Du reste, aucune douleur dans la région de la vessie : il n'y a qu'une impossibi-

lité d'uriner qui ne dure parfois que peu de jours, mais qui peut se prolonger jusqu'à quinze jours et même trois semaines.

A la suite de traumatismes des membres inférieurs, ces accidents ne sont pas très rares. On trouve, dans les auteurs classiques, des faits de ce genre consécutifs à des lésions du fémur, à des fractures du col, et même à des luxations de la hanche, surtout dans la variété ilio-pubienne. On ne peut sérieusement invoquer, comme on l'a fait d'une façon bien fantaisiste, la compression de la vessie à travers la paroi abdominale. Cette complication n'est d'ailleurs pas en corrélation exclusive avec les traumatismes du fémur. Dans un cas observé ici même, nous avons constaté comme origine une lésion située plus bas sur le membre inférieur. Une rétention d'urine survint à la suite d'une fracture simple de jambe.

Les lésions du tronc peuvent être quelquefois mises en cause : les fractures de côtes, surtout l'amputation du sein. Un malade que nous avons opéré tout récemment d'un kyste hydatique du foie par la laparotomie, a eu, pendant vingt-quatre heures, de la rétention d'urine, mais on n'a été obligé de le sonder qu'une fois.

Dans les lésions des membres supérieurs le fait est encore plus rare : nous en avons eu cependant un exemple chez un de nos malades atteint de fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus. Quant aux traumatismes de la tête et du cou, je ne me rappelle pas de rétention survenue à leur suite. Je ne parle pas, bien entendu, des rétentions consécutives aux traumatismes crânio-encéphaliques et qui sont dues à la commotion cérébrale.

Il nous faut aborder maintenant l'étude de la physiologie pathologique des faits de cette nature, et nous demander s'il y a *spasme* du col ou de l'urèthre membraneux, ou s'il y a paralysie de la vessie. Le spasme du col et de l'orbiculaire de l'urèthre est évident dans bien des cas, en particulier dans ceux résultant de lésions de voisinage. Le

canal se défend pendant le cathétérisme et on éprouve une résistance vraie. Nous avons rencontré cette résistance chez l'homme dont je parle. Même dans des cas de rétention à la suite des lésions à distance, on trouve quelquefois de la résistance uréthrale.

Si la rétention était due à de la paralysie, celle-ci frapperait le col ou le corps de la vessie, ou l'un et l'autre à la fois.

La paralysie du col donnerait lieu à de l'incontinence d'urine ; or je n'ai jamais observé l'incontinence vraie dans ces conditions, et si l'incontinence par regorgement est toujours possible, elle est facile à reconnaître. La rétention ne peut donc tenir qu'à la paralysie du corps de la vessie ou au spasme du col. Si la première interprétation devait être adoptée, la rétention d'urine pourrait être attribuée à une véritable inhibition, à une action paralysante réflexe se traduisant par une paralysie motrice, comme elle donne lieu dans d'autres cas à une paralysie sensitive, à de l'anesthésie.

Le défaut de douleur, la faible projection de l'urine paraissent plaider en faveur de cette hypothèse, mais l'élément douleur n'est pas forcément lié à l'élément spasme. Les rétentions d'urine par lésions de voisinage ne sont pas douloureuses tant qu'il n'y a pas plénitude exagérée de la vessie ; or, dans ces cas, l'interprétation ne saurait être douteuse. La paralysie du corps vésical ne peut être mise en cause. Il y a entre les cas de cette catégorie et ceux de rétention par traumatismes éloignés une analogie telle dans les symptômes cliniques qu'on est naturellement amené à établir un rapprochement entre eux au point de vue de la physiologie pathologique.

La douleur, dans le cas de rétention spasmodique primitivement douloureuse, n'apparaît qu'au moment où le corps de la vessie commence à réagir contre la résistance du col. Elle est engendrée par la lutte entre les deux parties de l'organe.

La faible projection du jet peut aussi s'interpréter de la façon suivante : toute vessie distendue se fatigue, elle perd son ressort et la force du jet s'en ressent naturellement.

Il faut donc, pour arriver à une interprétation exacte de ces rétentions réflexes, admettre qu'à côté des spasmes douloureux de la vessie, qui sont bien connus et qui siègent au niveau du corps comme dans le col, il existe un spasme non douloureux du col et de l'orbiculaire de l'urèthre, qui n'est qu'une simple exagération de la tonicité naturelle des sphincters.

Si l'on rencontrait toujours une résistance de la part du canal au moment du cathétérisme, la question serait bien plus facile à résoudre ; mais il faut reconnaître qu'il n'en est pas toujours ainsi. Chez des femmes atteintes d'une rétention d'urine consécutive à un traumatisme éloigné, j'ai senti, dans certains cas, la sonde violemment serrée : quelquefois on n'éprouve qu'une résistance insignifiante. Même constatation peut être faite également chez des hommes. Le cathétérisme ne fournit donc pas toujours une base solide d'appréciation. La question ne peut être tranchée que par les analogies que j'ai fait valoir plus haut.

Revenons à des considérations d'ordre pratique. Qu'y a-t-il à faire dans ces cas? Quand le spasme résulte d'un traumatisme éloigné, il faut sonder régulièrement les malades. Les antispasmodiques m'ont paru avoir peu d'action. On pourra employer la chaleur, sur le ventre, bonne en général contre les spasmes. Mais que faire dans les cas où un spasme permanent est lié à une lésion permanente, comme chez notre malade?

Je vais traiter les hémorrhoïdes par la dilatation ; leur volume ne nécessite pas l'emploi du feu. La cure des hémorrhoïdes ferait peut-être cesser le spasme uréthral, mais peut-être aussi ce moyen serait-il insuffisant, étant donné l'âge de la lésion. Nous allons traiter les deux spasmes et les deux sphincters.

La méthode générale de la dilatation trouve ici une de

ses applications les plus logiques. Nous emploierons contre le spasme uréthral la dilatation forcée, brusque, la divulsion, comme nous l'emploierons contre le spasme anal et les hémorrhoïdes. Ce sera une double divulsion. Ici, tout l'urèthre profond, très musclé, est à dilater. Les dilatateurs, qui n'agissent que sur le col, me paraissent insuffisants. Le divulseur de Voillemier est à mes yeux l'instrument de choix. S'il est d'un usage excellent contre ces contractures musculaires, il est aussi fort utile pour combattre certains de ces rétrécissements élastiques, contre lesquels on a tout fait et qui reviennent sans cesse sur eux-mêmes. Ici encore cette divulsion, complémentaire des autres opérations sur le canal, réussit parfaitement, et agit sur la fibre élastique comme sur la fibre musculaire.

Ce qui précède peut être résumé dans les conclusions suivantes :

1° Le spasme du col de la vessie et de l'orbiculaire de l'urèthre se montre, tantôt en corrélation avec des lésions de voisinage, tantôt à titre de phénomène réflexe et après des traumatismes éloignés.

2° Dans les deux premières catégories de faits, il peut être douloureux ou ne pas l'être ; dans la troisième catégorie il n'est jamais douloureux et ne le devient que consécutivement à la plénitude de la vessie.

3° L'analogie des symptômes cliniques des spasmes non douloureux incontestables, comme ceux qui résultent de lésions de voisinage, avec ceux qui se rattachent à des traumatismes éloignés, permet de leur appliquer la même interprétation physiologique.

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

COURS DE THÉRAPEUTIQUE LOCALE DE L'URÈTHRE ET DE LA VESSIE

Par M. le Dr J. JANET.

Ancien interne des hôpitaux.

Diagnostic et traitement de l'uréthrite blennorrhagique.

MESSIEURS,

L'étude diagnostique et thérapeutique de la blennorrhagie remonte loin, je ne vous rappellerai pas ses premières phases, véritable chaos de formules et de procédés inefficaces ou même dangereux, appliqués empiriquement et ne répondant à aucune connaissance précise sur l'anatomie et la physiologie de l'urèthre.

Les premières notions réellement scientifiques que nous possédons à cet égard remontent aux travaux de M. le professeur Guyon et à ceux qu'il a inspirés à ses élèves : Jamin, Guiard. C'est depuis lors, bien qu'on semble l'oublier parfois, qu'a été constituée la distinction fondamentale des uréthrites en antérieures et postérieures et des localisations particulières à chacune des deux portions de l'urèthre, c'est depuis ces travaux enfin que nous possédons une thérapeutique efficace de ces affections. Ces notions sont aujourd'hui devenues classiques, on vous les a déjà enseignées et vous avez pu vous rendre compte des excellents résultats auxquels elles nous conduisent ; nous aurons du reste l'occasion d'y revenir fréquemment dans le cours de ces leçons. A ces travaux qui avaient pour base l'étude anatomique et physiologique de l'urèthre sont venues s'ajouter des recher-

ches qui se sont inspirées de l'histologie et de la bactériologie, nous vous les rappellerons en faisant la part aussi large qu'il est nécessaire à celles qui nous viennent d'ailleurs, et en particulier aux publications de Furbringer (1) et de Finger (2), qui se sont spécialement occupés de ces questions, car l'esprit qui nous guide dans cette clinique, maître et élèves, est de vouloir toujours le progrès par nous ou par les autres.

Vous avez pu constater, en suivant les travaux de la clinique de Necker, la part considérable qui y est faite à la bactériologie et à l'histologie et vous pouvez par suite vous rendre compte du souci qu'a M. le professeur Guyon d'appuyer sur les résultats de ces sciences relativement nouvelles les anciennes données de la clinique. Sous son inspiration, nos excellents collègues Albarran et Hallé ont complété au point de vue micrographique l'étude des affections de la vessie et du rein; nous avons voulu en faire autant pour les uréthrites et ce sont les résultats de nos recherches sur ce sujet que nous allons vous exposer. Grâce à notre installation histo-bactériologique et endoscopique parfaite, nous avons pu depuis deux ans, en suivant jour par jour un grand nombre de malades de la policlinique de l'hôpital Necker, contrôler les travaux déjà publiés sur ce sujet et y ajouter, nous l'espérons, quelques notions nouvelles et utiles.

La blennorrhagie, surtout dans sa forme chronique, n'en restera pas moins une maladie rebelle au traitement, la *restitutio ad integrum* de l'urèthre n'en restera pas moins dans bien des cas un but presque chimérique; mais il nous semble, d'après les résultats thérapeutiques que nous avons déjà obtenus, que nous aurons fait faire à ce problème un

(1) FURBRINGER, *Die inneren Krankheiten der Harn und Geschlechtsorgane*. Berlin, 1890. Traduction Caussade. Paris, 1892.

(2) FINGER, *Die Blennorrhee der Männlichen Sexualorgane*. 2e édition. Wien, 1891. — *Beiträge zür pathologischen Anatomie der Männlichen Sexualorgane* (*Beiträge zür Dermatologie und Syphilis*, 1. Wien, 1891.

pas vers une solution meilleure et que le nombre des guérisons réelles ira dorénavant en augmentant.

Votre première préoccupation dans le traitement d'une uréthrite doit être d'arriver à un diagnostic exact et complet; au lieu, par exemple, de vous contenter de faire le diagnostic facile de blennorrhagie chronique, de blennorrhée, et d'appliquer d'emblée, de parti pris, un des nombreux procédés qui ont été préconisés pour le traitement de cette affection, vous devrez arriver à posséder une notion exacte sur la localisation morbide, sur son étendue, sur sa profondeur et sur sa nature microbienne avant de songer à entreprendre aucun traitement. C'est ce diagnostic de précision que nous voulons vous apprendre à faire; nous vous prévenons d'avance qu'il vous demandera beaucoup de temps et de patience, mais que vous en serez largement récompensés ensuite par les résultats rapides que vous obtiendrez, grâce à un traitement méthodique et dirigé scientifiquement d'après les notions que vous aurez acquises.

L'uréthrite blennorrhagique doit être envisagée, suivant ses périodes, et suivant les traitements précédemment employés :

1° Au point de vue de son acuité :

Uréthrite aiguë, subaiguë, chronique, latente, en voie de guérison et guérie.

2° Au point de vue de la composition anatomo-pathologique de ses sécrétions :

Uréthrite purulente, muco-épithélio-purulente, muco-épithéliale, muqueuse, compliquée de prostatorrhée, de spermatorrhée, d'azoospermatorrhée.

3° Au point de vue de son extension en surface :

Uréthrite antérieure (généralisée ou localisée à un ou plusieurs points de l'urèthre antérieur), uréthrite postérieure.

4° Au point de vue de son extension en profondeur :

Uréthrite superficielle ou muqueuse (stade de succulence et stade de xérose); uréthrite profonde ou sous-muqueuse (stade d'infiltration embryonnaire et stade de sclérose).

5° Au point de vue de ses éléments microbiens :

Uréthrite à gonocoques, à microbes divers autres que le gonocoque, sans microbes; ce qui permet de classer au point de vue étiologique les différentes phases de l'uréthrite blennorrhagique en phase primitive à gonocoques, phase secondaire à microbes divers (séparée de la précédente par une phase intermédiaire où le gonocoque est associé à d'autres espèces microbiennes), phase trophique et phase chimique.

6° Au point de vue de ses complications :

Uréthrites simples (nous considérons comme uréthrites simples, les uréthrites antérieures superficielles, quels que soient leurs autres caractères), et uréthrites compliquées (uréthrites antérieures profondes, abcès péri-uréthraux, balanite, uréthrite postérieure superficielle, prostatite, déférentite, vésiculite, épididymite, cystite, pyélonéphrite, accidents infectieux généraux, rhumatisme, endocardite, etc.).

7° Au point de vue de son ancienneté : uréthrite récente ou ancienne.

Un diagnostic complet d'uréthrite blennorrhagique doit comprendre un caractère emprunté à chacune des sept classes que nous venons de citer; parmi les nombreuses combinaisons que l'on peut ainsi obtenir, quelques-unes sont plus importantes et plus fréquentes que les autres, et chacune d'elles conduit à un traitement spécial qui lui est favorable, alors qu'il pourrait être nuisible à une combinaison voisine. Notre but est de vous exposer le traitement applicable à ces différentes variétés d'uréthrites, tout en vous rappelant qu'un seul diagnostic ne suffit pas, car, sous l'influence d'un premier traitement, l'uréthrite ne tarde pas à changer de catégorie et mérite alors le traitement applicable à la nouvelle combinaison où elle est entrée.

Grâce à de nombreux tâtonnements, nous sommes arrivé à choisir parmi les nombreux procédés proposés pour le traitement de la blennorrhagie ceux qui conviennent à telle ou telle phase, à telle ou telle variété de cette

affection; mais avant d'aborder cette étude thérapeutique, nous insisterons d'abord sur les procédés à employer pour arriver à un diagnostic exact et complet des différents caractères d'une uréthrite.

1° ET 2°. — ACUITÉ. — CARACTÈRES CLINIQUES ET HISTOLOGIQUES DES SÉCRÉTIONS URÉTHRALES (1)

a. *Uréthrite aiguë.*

Elle détermine un écoulement jaune ou verdâtre abondant, tachant le linge en vert, cet écoulement contient presque exclusivement des leucocytes et de la sérosité, et trouble fortement l'urine à laquelle il se mélange, en y formant des flocons, mais pas des filaments.

b. *Uréthrite subaiguë* (début ou décours de l'uréthrite aiguë).

Elle détermine une assez forte goutte jaune ou blanche tachant le linge en jaune, quand le malade n'a pas uriné depuis longtemps; en se mélangeant à l'urine, elle la trouble légèrement en y produisant des filaments floconneux blancs qui tombent rapidement au fond du verre. On trouve dans cette goutte et dans ces filaments un peu de mucus, de nombreux leucocytes et quelques rares cellules épithéliales petites, rondes.

c. *Uréthrite chronique.*

Elle ne donne qu'une goutte le matin, quelquefois elle en produit d'autres dans la journée; cette goutte est opaline, l'urine à laquelle elle se mélange est claire et contient des filaments blancs allongés nombreux, dont les uns tombent rapidement au fond du verre; ce sont les filaments les plus purulents, et les autres restent en suspension dans l'urine,

1. Nous ne retenons naturellement parmi ces caractères que ceux qui peuvent être utilisés comme éléments de diagnostic.

ce sont les filaments les plus riches en épithélium. La goutte et ces filaments contiennent une grande quantité de mucus et un nombre à peu près égal, mais inégalement réparti, de leucocytes et de cellules épithéliales plates, plus grandes que celles du type précédent.

d. *Uréthrite en voie de guérison.*

Elle ne donne de gouttes que de temps à autre le matin, rarement dans la journée; cette goutte est presque transparente, elle blanchit à la suite du moindre excès; l'urine à laquelle elle se mélange reste claire et ne présente que de petits filaments pelliculaires accompagnés de filaments plus longs, transparents, qui nagent dans le liquide. La goutte et ces filaments contiennent du mucus et des cellules épithéliales, les leucocytes sont rares ou complètement absents, suivant que l'uréthrite est plus ou moins près de sa terminaison et suivant que le malade a été plus ou moins observateur des règles hygiéniques prescrites.

C'est dans cette période que se produit cette sécrétion muqueuse, limpide, filante qui préoccupe tant les malades, quoiqu'elle n'ait par elle-même qu'une importance minime. Elle est peut-être due en partie à la continence que l'on fait observer au malade, alors que son récent retour à la santé réveille en lui les appétits sexuels momentanément oubliés par rancune; mais il est évident comme l'a fait remarquer M. Guyon et comme nous l'avons rappelé dans notre thèse inaugurale, qu'elle se produit surtout chez les névropathes très préoccupés de l'état de leur urèthre. Nous attirerons plus loin votre attention sur l'importance que cette période présente au point de vue des infections secondaires tardives et sur les précautions qu'il faut prendre pour les éviter.

e. *Uréthrite latente.*

Cette variété ne diffère de la précédente que par ses propriétés bactériologiques que nous étudierons plus loin.

f. *Uréthrite guérie.*

Le diagnostic de la guérison d'une uréthrite nécessitant la connaissance de toutes les données qui nous restent à exposer, nous ne le formulerons que plus tard.

g. *Uréthrites compliquées.*

Les complications de l'uréthrite devant être l'objet d'un chapitre spécial, nous nous contenterons de vous exposer ici la nature histologique des sécrétions auxquelles elles peuvent donner lieu.

Les complications qui ont pour siège l'urèthre antérieur ne modifient en rien la composition histologique de ses sécrétions. En est-il de même pour celles qui ont pour siège l'uréthre postérieur? Il serait très précieux de connaître un élément histologique spécial à l'urèthre postérieur qui serait le signe pathognomonique de l'inflammation de cette portion du canal; malheureusement ce caractère nous manque, au moins pour les uréthrites postérieures superficielles, car les sécrétions purulentes épithéliales et muqueuses de l'urèthre postérieur ne diffèrent en rien de celles de l'urèthre antérieur et il ne faut nullement compter sur leur analyse histologique pour en reconnaître l'origine. Il n'en est plus de même dans les cas où le processus blennorrhagique, s'étendant en profondeur, envahit le tissu même de la prostate, car il se produit alors des sécrétions à caractères spéciaux, la prostatorrhée, la spermatorrhée, l'azoospermatorrhée dont l'origine postérieure est indiscutable.

Les caractères anatomo-pathologiques de ces sécrétions spéciales à l'urèthre postérieur ont été très bien étudiées par Furbringer et nous ne changerons rien à la description qu'il en donne.

La *prostatorrhée* est un écoulement qui provient uniquement de la sécrétion prostatique sans mélange du liquide des vésicules séminales; il se produit soit continuellement,

soit au moment de la défécation et de la miction, toujours en quantité assez minime; cet écoulement est opalin, il a l'odeur caractéristique du sperme, on y remarque des produits catarrhaux tels que le mucus et les leucocytes qui se surajoutent aux éléments normaux du liquide prostatique. Ces éléments normaux sont les suivants: des cellules épithéliales cylindriques comprennent entre leurs pieds une seconde couche de cellules rondes. Ces cellules qui proviennent des conduits excréteurs des glandes prostatiques forment parfois de petits lambeaux dans lesquels elles conservent leur position réciproque; des granulations amyloïdes ; des corpuscules de lécithine ; des cristaux de Böttcher, ces cristaux (*spermacristallen*) sont formés d'après Schreiner par la combinaison de l'acide phosphorique avec une base spéciale à la sécrétion prostatique et qui donne au sperme son odeur. Pour les voir il suffit d'ajouter au sperme ou à la sécrétion prostatorrhéique recueillie sur une lame de verre une goutte d'une solution de phosphate d'ammoniaque à 1 p. 100 et de laisser sécher cette préparation. Le mélange de l'urine à la sécrétion prostatique rend cette réaction impossible.

La *spermatorrhée* donne lieu à un écoulement qui a tous les caractères du sperme.

L'*azoospermatorrhée*, qui n'est autre qu'une spermatorrhée compliquée d'aspermatisme, ne diffère de la spermatorrhée qu'en ce qu'elle ne contient aucun spermatozoïde; elle se distingue de la prostatorrhée par l'abondance de l'écoulement qu'elle détermine et par le précipité floconneux qu'y produit l'addition de quelques gouttes d'une solution concentrée de potasse caustique.

3° — EXTENSION EN SURFACE

L'uréthrite régulière reste localisée à l'urèthre antérieur; sa propagation naturelle ou accidentelle à l'urèthre postérieur constitue une complication qu'il importe de savoir

reconnaître avec précision. Bien des méthodes ont été proposées pour arriver à ce but, nous allons les résumer rapidement; elles supposent toutes que le malade n'a pas uriné depuis longtemps, pour laisser aux sécrétions uréthrales le temps de se manifester.

Le procédé le plus connu et le plus communément employé en France, d'après les indications de l'école de Necker, consiste à ramoner l'urèthre antérieur avec le talon d'une bougie à boule olivaire et à faire pénétrer ensuite cette bougie dans l'urèthre postérieur, pour en ramener au dehors la sécrétion.

Ce procédé simple et très pratique demande néanmoins quelques précautions, les mouvements de va-et-vient effectués par la boule exploratrice émulsionnent le corps gras qui a servi à graisser la sonde et déterminent ainsi la formation d'un liquide blanchâtre très semblable à du pus, cette cause d'erreur est facilement évitée en graissant l'explorateur avec de la glycérine qui ne s'émulsionne pas; de plus, l'introduction de cet instrument dans l'urèthre postérieur et dans la vessie y transplante naturellement les microbes qu'il a recueillis dans l'urèthre antérieur; en général ce transport n'est suivi d'aucun accident fâcheux parce que les microbes de l'urèthre antérieur ne cultivent dans la vessie et dans l'urèthre postérieur que quand ceux-ci sont en état de réceptivité, ce qui n'est pas constant chez les blennorrhagiques; mais il n'en est pas de même quand l'urèthre antérieur est infecté par le gonocoque, car ce microbe transporté dans un urèthre postérieur sain ne l'épargnerait sûrement pas. Il faut donc éviter d'employer ce procédé quand on a reconnu la présence du gonocoque dans la sécrétion du malade.

Un second procédé qui a été recommandé par la plupart des auteurs qui se sont occupés de cette question, consiste à laver largement l'urèthre antérieur du malade et à le faire uriner ensuite; les filaments et le trouble que l'on observe alors dans son urine ne peuvent provenir que de

l'urèthre postérieur, si le lavage de l'urèthre antérieur a été complet.

Malheureusement, quand on utilise ce second procédé et qu'on ne retrouve que quelques filaments dans l'urine du malade, on peut toujours craindre que l'urèthre antérieur ait été incomplètement lavé ; pour parer à cet inconvénient, Kromayer (1), de Halle, propose un troisième procédé qui consiste à injecter dans cet urèthre antérieur une solution de pyoctanine qui colore en bleu ses sécrétions ; si le malade pisse après cette petite opération, son urine contient des filaments bleus qui proviennent de l'urèthre antérieur et des filaments blancs qui proviennent de l'urèthre postérieur, quand ce dernier est atteint.

Un quatrième procédé qui a été l'objet de nombreuses discussions est le procédé dit des deux verres. Il consiste à faire pisser le malade (à condition qu'il n'ait pas uriné depuis un temps très long) par parties égales dans deux verres. La première urine est suffisamment abondante pour laver tout l'urèthre et entraîner toutes ses sécrétions qui se manifestent dans le premier verre sous forme de trouble ou de filaments suivant l'acuité du processus. Si la vessie contenait une urine absolument pure, le deuxième verre devrait être complètement clair. C'est ce qui se passe dans le cas d'uréthrite antérieure ; au contraire, en cas d'uréthrite postérieure, les sécrétions de l'urèthre prostatique sont régurgitées dans la vessie, troublent son contenu et y forment un dépôt ; dans ce cas, le second verre est trouble et il contient les filaments du bas-fond vésical que la vessie n'expulse que par ses dernières contractions.

En résumé, un deuxième verre clair indique que l'on a affaire à une uréthrite antérieure, un deuxième verre trouble ou garni de filaments indique qu'on est en présence d'une uréthrite postérieure.

Ce procédé est uniquement basé sur la régurgitation

1. Kromayer, *Zur Therapie des chronischen Trippers* (*Berl. kl. Wochensch.* 1891, n° 24.

des produits de sécrétion de l'urèthre postérieur dans la vessie. Cette théorie établie par M. Guyon et ses élèves, adoptée par Ulzmann et Finger, est vigoureusement combattue par Furbringer (1), qui se refuse à admettre le passage dans la vessie des matériaux contenus dans l'urèthre postérieur et qui considère comme des cas de cystite tous les cas ou l'on trouve un trouble ou des filaments dans le second verre.

Nous ne pouvons entamer ici, la discussion complète du mécanisme de la régurgitation et réfuter point par point, ce qui nous serait facile, tous les arguments sur lesquels Furbringer s'appuie pour la nier, cette discussion nous entraînerait hors du cadre de ce travail; nous vous conseillons d'admettre ce phénomène qui ne doit du reste pas vous étonner, puisque vous savez que le véritable sphincter de la vessie n'est autre que la portion membraneuse de l'urèthre et que l'urine pénètre à chaque besoin d'uriner dans l'urèthre postérieur, pour être refoulée dans la vessie, si ce besoin n'est pas immédiatement satisfait. Il se produit ainsi un mélange constant des sécrétions de l'urèthre postérieur avec l'urine contenue dans la vessie; mais ce mélange est surtout parfait chez les malades qui n'ont pas uriné depuis longtemps et qui n'ont pas obéi aux premiers besoins ressentis.

Un dernier procédé qui semble logique au premier abord est l'examen endoscopique de l'urèthre. Ce procédé permettrait évidemment de se rendre compte de l'étendue exacte des lésions des deux urèthres; malheureusement il est passible des mêmes objections que le procédé de l'explorateur à boule : si l'urèthre postérieur est sain, il risque de l'infecter, en y faisant pénétrer de force les sécrétions de l'urèthre antérieur, quand ce dernier est envahi par le gonocoque. Ce procédé dans ce cas, est aussi condamnable que celui qui consisterait à se servir d'un instrument qui a

1. Furbringer, *Die inneren Krankheiten der Harn und Geschlechtsorgane* Berlin, 1890, page 421.

touché une conjonctive malade, pour explorer une conjonctive saine. Quels que soient les lavages que l'on puisse pratiquer sur un urèthre antérieur infecté, on ne peut se mettre en garde contre un pareil danger de contamination et il nous semble prudent, à moins de nécessité absolue, de se conformer toujours à la règle suivante : Si l'urèthre antérieur est envahi par le gonocoque, ne jamais faire pénétrer un instrument dans l'urèthre postérieur, à moins qu'on ne soit sûr que ce dernier est lui-même infecté. Nous verrons plus loin les précautions qu'il faut prendre quand un cas de force majeure nous force à enfreindre cette règle.

Parmi tous ces procédés, auquel faut-il donc accorder la préférence? Avant d'en choisir aucun, il faut tout d'abord rechercher si les symptômes cliniques, actuellement présentés par le malade ou autrefois éprouvés par lui peuvent nous renseigner sur l'étendue en surface de sa lésion uréthrale. Si le malade présente des signes fonctionnels de l'uréthrite postérieure, s'il souffre d'une des nombreuses complications vésicales ou génitales de cette affection, si la prostate est grosse et douloureuse, le diagnostic s'impose; si ce malade n'éprouve actuellement aucun de ces signes, il faut rechercher dans ses antécédents s'il ne les a pas présentés autrefois; la plupart des uréthrites chroniques postérieures laissent dans l'esprit de leurs porteurs un désagréable souvenir de la période aiguë qui les a précédées.

Ces précautions étant prises, et votre diagnostic étant déjà en partie édifié, vous chercherez à le compléter à l'aide d'un des procédés d'examen que nous venons de rapporter. Parmi ces différents procédés nous n'hésitons pas à vous recommander la preuve des deux verres comme le moyen de diagnostic le plus parfait de l'uréthrite postérieure, surtout si elle porte sur la première urine du matin, ou au moins sur une urine de plusieurs heures. Pour un premier examen il est presque indispensable d'opérer sur la première urine du matin; si le malade ne peut se retenir d'uriner jusqu'à l'heure de la consultation, on le prie d'ap-

porter sa première urine divisée par parties égales dans deux bouteilles. Finger, qui utilise ce dernier procédé, en fait une règle même pour les consultations suivantes, afin de pouvoir suivre les progrès du traitement sur les deux urèthres. En général, une fois le diagnostic posé, nous nous contentons de demander à nos malades de se retenir d'uriner pendant deux à trois heures ou même plus, avant la consultation, et nous répétons à chaque consultation la preuve des deux verres, nous réservant d'examiner la première urine du matin de temps à autre, quand le besoin s'en fait sentir.

Une fois bien fixé sur la nature antérieure ou postérieure de l'uréthrite que vous êtes appelés à traiter, il vous sera permis d'aller visiter, soit à l'aide de l'endoscope, soit à l'aide de la bougie exploratrice les parties que vous savez malades, pour préciser encore mieux leur réelle étendue et leur nature anatomo-pathologique.

L'endoscope vous montrera les lésions de l'urèthre postérieur, et en particulier du verumontanum, il vous montrera si l'urèthre antérieur est malade dans toute son étendue, ou seulement sur un ou plusieurs de ses points (bulbe, angle pénio-scrotal, fosse naviculaire) et quelle est la nature de ses lésions (hyperémie, œdème, granulations, fissures, lacunites, épaississement épithélial).

A défaut d'endoscope, l'explorateur à boule, par la douleur localisée qu'il fait ressentir au malade, par les sécrétions qu'il ramène, pourra vous donner de bons renseignements sur la répartition en surface des lésions uréthrales.

Mais rappelez-vous bien que ces procédés d'exploration directe ne sont possibles que quand tout phénomène d'acuité a disparu, ce dont vous pourrez vous assurer par l'aspect limpide ou presque limpide de l'urine qui tient en suspension les filaments uréthraux; en un mot, souvenez-vous qu'à moins de nécessité absolue, il ne faut jamais faire pénétrer un instrument dans l'urèthre atteint d'une uréthrite tant soit peu aiguë.

4° — EXTENSION EN PROFONDEUR

Il ne faut pas se contenter de reconnaître l'extension en surface des lésions blennorrhagiques, il faut chercher à se rendre compte de leur extension en profondeur, et savoir diagnostiquer l'uréthrite superficielle ou muqueuse de l'uréthrite profonde ou sous-muqueuse.

a. — *Extension en profondeur dans l'urèthre antérieur.*

Le caractère absolu des uréthrites antérieures superficielles est de ne pas faire perdre à la muqueuse uréthrale son élasticité. L'uréthromètre dont nous allons, dans un instant, vous apprendre l'usage, montre que, dans ce cas, l'urèthre a conservé son calibre normal.

Dans un premier stade, l'uréthrite antérieure superficielle est succulente, c'est-à-dire que la muqueuse est épaissie, mais que ses éléments cellulaires ont conservé un large corps protoplasmique; plus tard, au contraire, soit sous l'influence de la prolongation du processus, soit sous l'influence de cautérisations argentiques trop répétées (argyrie) ces cellules épithéliales deviennent lamellaires, presque cornées, elles se superposent en couches nombreuses et donnent à la muqueuse vue à l'endoscope un aspect blanc mat caractéristique (xérose uréthrale, *epithelial auflagerungen*).

Les uréthrites profondes, aiguës ou chroniques, modifient au contraire considérablement l'élasticité des régions atteintes.

Dans l'uréthrite aiguë, les phénomènes inflammatoires dépassent volontiers la muqueuse, mais les lésions profondes se bornent à une infiltration œdémateuse de la sous-muqueuse et du corps spongieux, elles arrivent à leur maximum dans la chaudepisse dite cordée. Leur intérêt diagnostique est médiocre, car elles disparaissent rapide-

ment sans laisser de trace; il n'en est pas de même des uréthrites chroniques profondes qui présentent un grand intérêt diagnostique, car leurs lésions ont plutôt une tendance à s'aggraver qu'à disparaître spontanément.

L'uréthrite chronique profonde, comme l'ont démontré les beaux travaux de Finger, de Hallé et Wassermann, est due à l'infiltration du tissu sous-muqueux par des cellules embryonnaires, qui ne tardent pas à former une zone de sclérose péri-uréthrale plus ou moins épaisse, qui peut comprendre tout l'épaisseur du corps spongieux, c'est le début du rétrécissement. Il est très important de faire le plus tôt possible le diagnostic de cette lésion, d'une part parce qu'elle entretient l'uréthrite, et d'autre part parce qu'elle tend à évoluer vers le rétrécissement confirmé; ce diagnostic permet d'établir un traitement précoce, qui peut arriver à supprimer ce double inconvénient.

La bougie exploratrice olivaire, cet instrument si précieux pour les véritables rétrécissements, ne peut donner que peu de renseignements sur ce genre de lésions, parce qu'elle est forcément calibrée sur le méat, partie normalement la plus étroite du canal; elle n'éprouve de résistance au-dessous du méat qu'à la condition de rencontrer une région aussi étroite que lui, ce qui, surtout pour les parties profondes de l'urèthre antérieur, constitue déjà un rétrécissement avancé.

Quelques chiffres feront mieux comprendre cette proposition sur laquelle Finger a tout particulièrement insisté. Le calibre normal de l'urèthre est, au bulbe, de 35 à 45 Charrière (70 à 90 Béniqué); à partir de ce point, il diminue progressivement jusqu'à atteindre 20 à 26 au niveau de l'extrémité postérieure de la fosse naviculaire. Une bougie exploratrice n° 24 est serrée au méat, mais au-dessous elle parcourt librement le canal, pourvu qu'en aucun point celui-ci n'atteigne le chiffre 24.

Peut-on en conclure qu'un tel canal soit sain? Non, évidemment, car le n° 24, suffisant pour l'urèthre pénien, de-

vient tout à fait insuffisant quand on approche du bulbe. Ce bulbe, qui devrait avoir 35 ou 40, est déjà fortement rétréci, et ses lésions sont déjà graves et profondes quand il atteint le n° 24.

Or la bougie exploratrice ne peut nous donner aucun renseignement sur les modifications qu'il subit pendant la longue période qui le conduit progressivement de son large calibre normal jusqu'à ce calibre 24, qui seul est de la compétence de l'explorateur. Que de temps perdu pour le traitement!

Le seul instrument qui soit capable de nous fournir des renseignements exacts sur les lésions sous-muqueuses du canal est l'uréthromètre. Cet instrument permet de se rendre compte de la moindre infiltration sous-muqueuse, de la moindre perte d'élasticité du canal, quel que soit le calibre de la région considérée. Il a pour principe de faire pénétrer dans l'urèthre une olive de calibre variable, dont la circonférence, énoncée en numéros de la filière Charrière, vient se marquer sur un cadran supporté par le manche de l'instrument. Deux appareils ont été construits dans ce but : l'uréthromètre d'Otis et l'uréthromètre de Weir.

L'uréthromètre d'Otis porte à son extrémité six ressorts, parallèles à l'axe de l'instrument quand celui-ci est fermé, mais qui sont susceptibles de se courber, et de former une olive plus ou moins grosse sous l'action d'une vis qui termine l'autre extrémité de l'appareil. Leur écartement se marque en numéros Charrière sur un cadran placé au-dessous de cette vis. Un petit manchon de caoutchouc entoure les ressorts, et protège la muqueuse uréthrale contre les pincements.

Cet appareil est excellent, mais nous lui préférons l'uréthromètre de Weir, représenté fig. 1, il ne diffère du précédent que par la disposition de son extrémité dilatable qui se compose de deux demi-olives susceptibles de s'écarter l'une et l'autre comme le représente la partie pointillée de la figure. Cet instrument nous semble moins fragile et moins

irritant que le précédent, il peut être employé nu, mais dans quelques cas il peut pincer la muqueuse uréthrale, aussi nous semble-t-il prudent de l'entourer du tube de caoutchouc (représenté fig. 4) (1) du dilatateur d'Oberländer. Cette pratique, qui évite le contact direct de l'instrument avec la muqueuse uréthrale, permet de l'employer successivement sur plusieurs malades, sans le stériliser à chaque nouvel examen; il suffit d'avoir plusieurs tubes de caoutchouc stérilisés d'avance.

La manœuvre de ces deux instruments est du reste identique. L'appareil est introduit fermé jusqu'au bulbe; là on tourne la vis jusqu'à ce que le malade accuse un sentiment



Fig. 1. — Uréthromètre de Weir.

de tension désagréable, et on note le chiffre marqué sur le cadran. On peut ensuite suivre deux méthodes : la première consiste à retirer l'instrument, sans le refermer, jusqu'à ce qu'il soit arrêté dans une portion plus étroite, puis à le refermer de la quantité nécessaire pour lui permettre de franchir cet obstacle en notant le nouveau chiffre ainsi obtenu, et ainsi de suite jusqu'au méat, en ayant soin de rouvrir l'appareil au delà des obstacles, si cela est possible; la seconde, plus parfaite, consiste à refermer complètement l'appareil entre chaque mensuration des différents points du canal.

Dans l'urèthre normal, quel que soit le chiffre donné par le bulbe, et ce chiffre est naturellement variable suivant les individus, on trouve des chiffres progressivement décroissants du bulbe au méat; au contraire, dans un urèthre atteint d'infiltrations sous-muqueuses, on trouve au niveau de chaque point infiltré un chiffre inférieur aux deux chif-

1. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, mai 1892 (à publier)

fres qui l'encadrent. Le tableau suivant rend bien compte des résultats que peut fournir l'uréthromètre.

Bulbe	40	32	40	25
Périnée	35	30	28	30
Scrotum	32	28	32	28
Angle pénio-scrotal	30	25	30	21
Pénis	28	23	28	23
Méat	24	20	24	20

Les deux premières listes représentent des urèthres normaux de calibres différents, les deux dernières représentent les mêmes urèthres atteints de lésions d'uréthrite profonde, le premier au périnée, le second au bulbe et à l'angle pénioscrotal.

Comme on le voit, l'uréthromètre est un excellent moyen de diagnostic des uréthrites profondes ; il nous montre la cause qui entretient ces uréthrites, et il nous conduit au traitement précoce des rétrécissements, alors qu'ils sont encore définitivement curables. C'est à Otis et à Finger que nous devons d'avoir appelé l'attention sur l'importance diagnostique et thérapeutique extrême de ce procédé d'exploration qui complète l'ancien procédé de l'explorateur à boule utilisé par l'école de Necker.

b. — *Extension en profondeur dans l'urèthre postérieur.*

L'uréthrite postérieure profonde n'est autre que la prostatite, c'est une complication relativement peu fréquente de la blennorrhagie, elle se reconnaît aisément aux signes classiques de cette affection, et grâce aux données du toucher rectal et de l'analyse des sécrétions de l'urèthre postérieur. Le toucher rectal montre la prostate grosse, dure, bosselée, douloureuse ; il n'est pas rare, quand on la comprime, de voir sourdre du méat l'écoulement caractéristique de la prostatorrhée. Une grosse sonde introduite jusque dans la région prostatique détermine une expression semblable et entraîne après elle une certaine quantité de cette sécrétion.

5° — ÉLÉMENTS MICROBIENS

L'étude bactériologique des différentes phases de l'uréthrite blennorrhagique n'est pas encore complète, et nous ne pouvons qu'esquisser ici les données que nous possédons à cet égard.

Il nous semble provisoirement exact de diviser ces différentes phases en quatre classes :

a. — *Phase d'infection primitive.*

b. — *Phase d'infections secondaires précoces.*

c. — *Phase non microbienne trophique ou chimique.*

d. — *Phase d'infections secondaires tardives.*

L'uréthrite, en résumé, débute par une infection primitive qui ne tarde pas à se compliquer d'infections secondaires dont les effets se combinent à ceux de l'infection première; sous l'influence du traitement ou à la longue, tous ces microbes disparaissent, mais les lésions qu'ils ont produites persistent, aggravées souvent par des cautérisations trop actives ou trop répétées. Les excès de table, de coït, de fatigue, en modifiant les conditions de vascularisation de la muqueuse et la composition chimique de l'urine exagèrent encore la sécrétion qu'elles déterminent ; c'est ainsi que se produisent ces écoulements uréthraux tenaces dans lesquels il est impossible de déceler la présence d'aucun microbe. Ces sécrétions muco-purulentes ou même simplement muqueuses, constituent un excellent terrain de culture pour les microbes déposés sur les lèvres du méat et favorisent le développement d'infections secondaires tardives à l'occasion de la moindre contamination de ce méat, par le contact d'une seringue malpropre ou par suite d'un coït avec une femme indemne de blennorrhagie, mais dont le vagin ou l'utérus contiennent quelques microbes nocifs, ce qui est si fréquent chez les femmes atteintes de métrite légère. Reprenons avec quelques détails l'étude de ces quatre phases :

a. — *Phase d'infection primitive.*

L'infection primitive de l'urèthre peut être réalisée par des microbes nombreux; désirant restreindre notre sujet à l'étude de la blennorrhagie franche, nous ne nous occuperons, parmi toutes les uréthrites microbiennes, que de l'uréthrite à gonocoque qui est du reste la plus fréquente de toutes les uréthrites vénériennes.

Bien que l'histoire du gonocoque ne soit pas encore complètement élucidée, ce microbe nous semble être, d'une manière irréfutable, la cause première de l'uréthrite blennorrhagique franche, de la blennorrhagie vulgaire. Notre intention n'est pas de faire ici l'étude complète du gonocoque, mais simplement de vous apprendre à constater sa présence ou son absence dans un écoulement uréthral. Ce diagnostic est d'une importance capitale et vous ne devrez pas songer à traiter une uréthrite, je dirai même plus, vous devrez renoncer à faire pénétrer un instrument quelconque dans l'urèthre, avant de vous être assuré si cet urèthre contient ou ne contient pas de gonocoques.

Dans la période aiguë et subaiguë de la chaudepisse le gonocoque est facile à déceler, il n'en est pas de même dans les périodes latentes de cette affection.

Dans le premier cas les gonocoques sont très nombreux, ils affectent leur groupement caractéristique dans les leucocytes; dans le second cas, ils sont rares, isolés, méconnaissables, ou même introuvables. Nous allons en quelques mots vous exposer la conduite que vous aurez à tenir dans ces deux occurrences.

D'une manière générale, pour rechercher le gonocoque, on étend sur une lame la goutte ou le filament; on fait sécher cette préparation et on la colore pendant 5 à 10 minutes dans le bleu de Löffler ou pendant 2 minutes dans la solution aqueuse de bleu de méthylène; on la lave ensuite à l'eau, on la fait sécher et enfin on l'examine directement sans lamelle, en déposant sur la préparation elle-même la

goutte d'huile nécessaire à l'immersion. Ce procédé employé par Bumm est très rapide et très pratique.

En cas d'uréthrite aiguë ou subaiguë, les gonocoques apparaissent extrêmement nombreux et facilement reconnaissables à leur taille, qu'avec un peu d'habitude on a facilement présente à l'esprit, au large espace qui sépare les deux éléments du diplocoque et chaque diplocoque de son voisin, enfin à leur disposition en constellation dans l'intérieur des leucocytes. Nous ne parlons pas du procédé de Gram qui est trop lent pour être utilisé d'une manière pratique et qui du reste ne rend pas de grands services, car si les gonocoques ne sont pas aisément reconnaissables, ce qui tient en général à leur petit nombre, il est facile de leur rendre leur aspect caractéristique à l'aide d'un petit artifice dont nous allons parler dans un instant, et qui donne des résultats infiniment plus probants qu'une préparation contenant quelques rares gonocoques décolorés par le Gram.

C'est précisément dans le cas d'uréthrite latente que vous aurez à employer cet artifice. Toutes les fois qu'à la suite d'un premier examen d'un malade nouveau vous constaterez l'absence du gonocoque, vous ne devrez pas admettre ce résultat sans contrôle et vous devrez soupçonner l'uréthrite latente. Le meilleur moyen de la dépister est de provoquer la réapparition des gonocoques que leur petit nombre rend introuvables. Pour cela il vous suffira de pratiquer dans l'urèthre antérieur du malade une instillation de quelques gouttes de nitrate d'argent à 1 p. 100 ou une large injection de sublimé à 1 p. 20 000, comme le recommande Neisser. Cette manœuvre détermine une réaction suppurative qui se poursuit le lendemain et même quelquefois pendant plusieurs jours, et dans laquelle les gonocoques repullulent en reprenant leur aspect caractéristique.

Si après cette expérience on ne trouve pas le gonocoque, on peut affirmer son absence et classer l'uréthrite examinée comme non gonococcique.

Vous aurez donc là un excellent moyen de dépister le gonocoque même dans les uréthrites les plus torpides et de reconnaître si un malade atteint d'uréthrite latente est susceptible de communiquer la blennorrhagie.

b. — *Phase d'infections secondaires précoces.*

Au début de la blennorrhagie le gonocoque existe seul, il semble se substituer entièrement aux microbes normaux de l'urèthre; mais bientôt il n'en est plus de même, on le trouve accompagné d'espèces variées et nombreuses qui prospèrent à côté de lui, et peuvent même s'étendre en dehors des limites de la muqueuse uréthrale, en créant des complications diverses, abcès péri-uréthraux, lymphangites, cystites, arthrites suppurées, etc. Le gonocoque les accompagne quelquefois dans ces excursions, mais il ne les suit pas bien loin; il est capable de créer des abcès glandulaires partant, soit des glandes uréthrales, soit des glandes de Tyson, mais il ne peut suivre ni la voie [illegible]uine, ni la voie lymphatique, ni la voie vésicale. Ce[illegible]ns se[illegible] daires récentes peuvent persister longt[illegible] rition du gonocoque et il faut savoir [illegible] elles ne sont pas cap[illegible] de déter[illegible] blennorrhagie, elle[illegible] très sus[illegible] suivant leur mod[illegible] à l'ap[illegible] ainsi contamin[illegible]icrobe[illegible]ore mal connus, m[illegible] ne tar[illegible]és à leur sujet, ca[illegible]breuse[illegible]rches sont actuelle[illegible]rsuivi[illegible] laboratoire de la cli[illegible] part[illegible] collègues Reblau[illegible]err[illegible]

Dans cett[illegible] microbe, m[illegible] d'argent ou[illegible]

ment antiseptique rigoureux de la phase microbienne, à la suite de cautérisations énergiques trop longtemps continuées ou enfin à la suite d'excès de coït, de marche ou de table dans la période terminale des uréthrites en voie de guérison. Il faut savoir reconnaître cette phase qui, nous le verrons bientôt, nécessite des précautions spéciales de traitement et qui, si l'on n'y prend garde, peut conduire à la suivante.

d. — *Phase d'infections secondaires tardives.*

Pendant la période terminale de toute uréthrite blennorrhagique, l'urèthre possède une réceptivité très grande ; cet état se prolonge même longtemps après la guérison apparente de la maladie, il tient probablement aux modifications profondes qu'a subies l'épithélium uréthral et en particulier à la disparition de son revêtement normal de cellules cylindriques qui a été remplacé par des couches plus nombreuses de cellules plates.



[illegible]ur de cet épithélium à sa forme primitive doit
[illegible]t, peut-être même toujours incomplet dans les
[illegible]ites de longue [illegible]e.
[illegible]fications du[illegible] la muqueuse uréthrale,
[illegible] sécrétions [illegible]nectent encore le canal
[illegible]ent un ex[illegible]eu de cultures pour les
[illegible]créent ch[illegible]orteurs une susceptibilité
[illegible]ale qui l[illegible] de se réinfecter de micro-
[illegible] au moi[illegible]ême avec la femme la plus
[illegible]pparen[illegible]orte raison avec une femme
[illegible]de mét[illegible]gère. Le premier résultat de
[illegible]ection[illegible]iner un léger écoulement qui
[illegible]dérable de cellules épithéliales
[illegible]s ; cet écoulement ne tarde pas à
[illegible]ranchement purulent, on y trouve
[illegible]cocytes et une espèce microbienne
[illegible]entièrement substituée à ses

Vous aurez donc là un excellent moyen de dépister le gonocoque même dans les uréthrites les plus torpides et de reconnaître si un malade atteint d'uréthrite latente est susceptible de communiquer la blennorrhagie.

b. — *Phase d'infections secondaires précoces.*

Au début de la blennorrhagie le gonocoque existe seul, il semble se substituer entièrement aux microbes normaux de l'urèthre; mais bientôt il n'en est plus de même, on le trouve accompagné d'espèces variées et nombreuses qui prospèrent à côté de lui, et peuvent même s'étendre en dehors des limites de la muqueuse uréthrale, en créant des complications diverses, abcès péri-uréthraux, lymphangites, cystites, arthrites suppurées, etc. Le gonocoque les accompagne quelquefois dans ces excursions, mais il ne les suit pas bien loin; il est capable de créer des abcès glandulaires partant, soit des glandes uréthrales, soit des glandes de Tyson, mais il ne peut suivre ni la voie sanguine, ni la voie lymphatique, ni la voie vésicale. Ces infections secondaires récentes peuvent persister longtemps après la disparition du gonocoque et il faut savoir les recon... car elles ne sont pas capables de déterminer par... blennorrhagie, elles sont très susceptibles d... suivant leur mode spécial à l'appareil géni... ainsi contaminée. Ces microbes second... mal connus, mais nous ...derons p... leur sujet, car de nomb... et inté... sont actuellement pou... sur ce... toire de la clinique, e... lier p... gues Reblaud et Wa... n.

c. — ... n m...

Dans cette phase ... microbe, même apr... d'argent ou le subl...

ment antiseptique rigoureux de la phase microbienne, à la suite de cautérisations énergiques trop longtemps continuées ou enfin à la suite d'excès de coït, de marche ou de table dans la période terminale des uréthrites en voie de guérison. Il faut savoir reconnaître cette phase qui, nous le verrons bientôt, nécessite des précautions spéciales de traitement et qui, si l'on n'y prend garde, peut conduire à la suivante.

d. — *Phase d'infections secondaires tardives.*

Pendant la période terminale de toute uréthrite blennorrhagique, l'urèthre possède une réceptivité très grande; cet état se prolonge même longtemps après la guérison apparente de la maladie, il tient probablement aux modifications profondes qu'a subies l'épithélium uréthral et en particulier à la disparition de son revêtement normal de cellules cylindriques qui a été remplacé par des couches plus nombreuses de cellules plates.

Le retour de cet épithélium à sa forme primitive doit être ... lent, peut-être même toujours incomplet dans les ca... ites de longue durée.



... ications durables de la muqueuse uréthrale,
... sécrétions ... humectent encore le canal
... t un e... milieu de cultures pour les
... réent ... porteurs une susceptibilité
... e qui ... t de se réinfecter de micro-
... u mo... même avec la femme la plus
... aren... forte raison avec une femme
... mét... égère. Le premier résultat de
... on ... niner un léger écoulement qui
... dérable de cellules épithéliales
... ; cet écoulement ne tarde pas à
... anchement purulent, on y trouve
... cytes et une espèce microbienne
... esque entièrement substituée à ses

Vous aurez donc là un excellent moyen de dépister le gonocoque même dans les uréthrites les plus torpides et de reconnaître si un malade atteint d'uréthrite latente est susceptible de communiquer la blennorrhagie.

b. — *Phase d'infections secondaires précoces.*

Au début de la blennorrhagie le gonocoque existe seul, il semble se substituer entièrement aux microbes normaux de l'urèthre; mais bientôt il n'en est plus de même, on le trouve accompagné d'espèces variées et nombreuses qui prospèrent à côté de lui, et peuvent même s'étendre en dehors des limites de la muqueuse uréthrale, en créant des complications diverses, abcès péri-uréthraux, lymphangites, cystites, arthrites suppurées, etc. Le gonocoque les accompagne quelquefois dans ces excursions, mais il ne les suit pas bien loin; il est capable de créer des abcès glandulaires partant, soit des glandes uréthrales, soit des glandes de Tyson, mais il ne peut suivre ni la voie sanguine, ni la voie lymphatique, ni la voie vésicale. Ces infections secondaires récentes peuvent persister longtemps après la disparition du gonocoque et il faut savoir les reconnaître, car si elles ne sont pas capables de déterminer par contagion la blennorrhagie, elles sont très susceptibles de se propager suivant leur mode spécial à l'appareil génital de la femme ainsi contaminée. Ces microbes secondaires sont encore mal connus, mais nous ne tarderons pas à être éclairés à leur sujet, car de nombreuses et intéressantes recherches sont actuellement poursuivies sur ces microbes au laboratoire de la clinique, en particulier par nos excellents collègues Reblaud et Wassermann.

c. — *Phase non microbienne.*

Dans cette phase, il n'est possible de rencontrer aucun microbe, même après la réaction déterminée par le nitrate d'argent ou le sublimé; on l'observe à la suite d'un traite-

ment antiseptique rigoureux de la phase microbienne, à la suite de cautérisations énergiques trop longtemps continuées ou enfin à la suite d'excès de coït, de marche ou de table dans la période terminale des uréthrites en voie de guérison. Il faut savoir reconnaître cette phase qui, nous le verrons bientôt, nécessite des précautions spéciales de traitement et qui, si l'on n'y prend garde, peut conduire à la suivante.

d. — *Phase d'infections secondaires tardives.*

Pendant la période terminale de toute uréthrite blennorrhagique, l'urèthre possède une réceptivité très grande; cet état se prolonge même longtemps après la guérison apparente de la maladie, il tient probablement aux modifications profondes qu'a subies l'épithélium uréthral et en particulier à la disparition de son revêtement normal de cellules cylindriques qui a été remplacé par des couches plus nombreuses de cellules plates.

Le retour de cet épithélium à sa forme primitive doit être très lent, peut-être même toujours incomplet dans les cas d'uréthrites de longue durée.

Ces modifications durables de la muqueuse uréthrale, jointes aux sécrétions qui humectent encore le canal et constituent un excellent milieu de cultures pour les microbes, créent chez leurs porteurs une susceptibilité toute spéciale qui leur permet de se réinfecter de microbes divers au moindre coït, même avec la femme la plus saine en apparence et à plus forte raison avec une femme atteinte de métrite même légère. Le premier résultat de cette infection est de déterminer un léger écoulement qui contient un nombre considérable de cellules épithéliales criblées de microbes variés; cet écoulement ne tarde pas à devenir blanchâtre puis franchement purulent, on y trouve alors de nombreux leucocytes et une espèce microbienne prédominante qui s'est presque entièrement substituée à ses compagnes.

Vous aurez donc là un excellent moyen de dépister le gonocoque même dans les uréthrites les plus torpides et de reconnaître si un malade atteint d'uréthrite latente est susceptible de communiquer la blennorrhagie.

b. — *Phase d'infections secondaires précoces.*

Au début de la blennorrhagie le gonocoque existe seul, il semble se substituer entièrement aux microbes normaux de l'urèthre; mais bientôt il n'en est plus de même, on le trouve accompagné d'espèces variées et nombreuses qui prospèrent à côté de lui, et peuvent même s'étendre en dehors des limites de la muqueuse uréthrale, en créant des complications diverses, abcès péri-uréthraux, lymphangites, cystites, arthrites suppurées, etc. Le gonocoque les accompagne quelquefois dans ces excursions, mais il ne les suit pas bien loin; il est capable de créer des abcès glandulaires partant, soit des glandes uréthrales, soit des glandes de Tyson, mais il ne peut suivre ni la voie sanguine, ni la voie lymphatique, ni la voie vésicale. Ces infections secondaires récentes peuvent persister longtemps après la disparition du gonocoque et il faut savoir les reconnaître, car si elles ne sont pas capables de déterminer par contagion la blennorrhagie, elles sont très susceptibles de se propager suivant leur mode spécial à l'appareil génital de la femme ainsi contaminée. Ces microbes secondaires sont encore mal connus, mais nous ne tarderons pas à être éclairés à leur sujet, car de nombreuses et intéressantes recherches sont actuellement poursuivies sur ces microbes au laboratoire de la clinique, en particulier par nos excellents collègues Reblaud et Wassermann.

c. — *Phase non microbienne.*

Dans cette phase, il n'est possible de rencontrer aucun microbe, même après la réaction déterminée par le nitrate d'argent ou le sublimé; on l'observe à la suite d'un traite-

ment antiseptique rigoureux de la phase microbienne, à la suite de cautérisations énergiques trop longtemps continuées ou enfin à la suite d'excès de coït, de marche ou de table dans la période terminale des uréthrites en voie de guérison. Il faut savoir reconnaître cette phase qui, nous le verrons bientôt, nécessite des précautions spéciales de traitement et qui, si l'on n'y prend garde, peut conduire à la suivante.

d. — *Phase d'infections secondaires tardives.*

Pendant la période terminale de toute uréthrite blennorrhagique, l'urèthre possède une réceptivité très grande; cet état se prolonge même longtemps après la guérison apparente de la maladie, il tient probablement aux modifications profondes qu'a subies l'épithélium uréthral et en particulier à la disparition de son revêtement normal de cellules cylindriques qui a été remplacé par des couches plus nombreuses de cellules plates.

Le retour de cet épithélium à sa forme primitive doit être très lent, peut-être même toujours incomplet dans les cas d'uréthrites de longue durée.

Ces modifications durables de la muqueuse uréthrale, jointes aux sécrétions qui humectent encore le canal et constituent un excellent milieu de cultures pour les microbes, créent chez leurs porteurs une susceptibilité toute spéciale qui leur permet de se réinfecter de microbes divers au moindre coït, même avec la femme la plus saine en apparence et à plus forte raison avec une femme atteinte de métrite même légère. Le premier résultat de cette infection est de déterminer un léger écoulement qui contient un nombre considérable de cellules épithéliales criblées de microbes variés; cet écoulement ne tarde pas à devenir blanchâtre puis franchement purulent, on y trouve alors de nombreux leucocytes et une espèce microbienne prédominante qui s'est presque entièrement substituée à ses compagnes.

C'est à ce genre d'infections que nous donnons le nom d'infections secondaires tardives, elles sont facilement évitées par l'usage du condom et quelques soins d'asepsie du méat.

6° — COMPLICATIONS

Nous n'avons pas l'intention de passer en revue toutes les complications de la blennorrhagie ; nous désirons seulement attirer votre attention sur celles qui présentent un intérêt pronostique spécial et sur celles qui sont encore peu connues aujourd'hui.

Parmi les complications de l'uréthrite antérieure, nous n'en retiendrons que deux qu'il vous faudra toujours rechercher : les rétrécissements et les abcès péri-uréthraux et balaniques.

Le diagnostic du rétrécissement ne diffère pas de celui de l'uréthrite profonde, vous utiliserez pour le faire les explorateurs à boule olivaire. Quant aux abcès péri-uréthraux et balaniques, ils proviennent de l'abcédation des glandes uréthrales, des glandes de Tyson et des cryptes qui avoisinent le méat chez les hypospades ; ils laissent à leur suite de petits trajets fistuleux para-uréthraux souvent difficiles à reconnaître mais dont l'intérêt est puissant, car ils peuvent contenir des gonocoques et réinfecter indéfiniment l'urèthre malgré tous les efforts du traitement. Il vous suffira de les découvrir pour les extirper ou les guérir avant de commencer le traitement uréthral proprement dit. Dans le cas où ces trajets sont inaccessibles, ce qui arrive quand ils sont borgnes internes ou quand leurs deux orifices débouchent dans l'urèthre, on a affaire à des uréthrites extrêmement rebelles et très difficiles à désinfecter.

Parmi les complications de l'uréthrite postérieure nous rappelons rapidement la prostatite, la prostatorrhée, la cystite et la pyélo-néphrite facilement reconnaissables à leurs signes classiques ; mais nous insisterons quelque peu

sur les complications génitales dont nous devons à Furbringer une si bonne étude.

Une complication fréquente de l'uréthrite postérieure est la colliculite ou gonflement inflammatoire du verumontanum. Cette affection, facile à constater à l'aide de l'endoscope, a pour effet de dilater les orifices des canaux éjaculateurs qui perdent leur tonicité et laissent échapper le sperme à la moindre poussée des viscères abdominaux. Cette affection n'est autre que la spermatorrhée de miction et de défécation que vous rencontrerez très fréquemment chez les malades atteints de l'uréthrite postérieure.

Si le processus inflammatoire remonte le long des canaux éjaculateurs, on peut observer des lésions localisées au trajet intraprostatique de ces canaux et, consécutivement à ces lésions, leur oblitération complète. Les abcès de la prostate et les cautérisations galvaniques du verumontanum peuvent déterminer le même résultat. Si l'oblitération ne porte que sur un canal éjaculateur, l'autre canal continue à donner issue au sperme ; mais si les deux canaux sont bouchés, il en résulte un aspermatisme total. Les canaux déférents peuvent également s'obstruer sous l'influence d'un processus blennorrhagique localisé qui ne s'est pas étendu jusqu'à l'épididyme et apporter ainsi un obstacle plus ou moins complet à l'issue de la sécrétion testiculaire. Ces complications sont désignées sous le nom d'oligospermie et d'azoospermie. Le liquide de la vésicule séminale continue à s'écouler dans le canal, mais il ne contient que peu ou pas de spermatozoïdes. S'il existe en même temps de la spermatorrhée on assiste au phénomène curieux de l'azoospermatorrhée qu'il importe de ne pas confondre avec la prostatorrhée.

Enfin, l'épididyme lui-même peut être envahi ; nous ne parlerons pas de ce phénomène aujourd'hui bien connu. De ce qui précède il résulte qu'un blennorrhagique peut fort bien demeurer stérile, sans avoir jamais eu d'épididymite, car nous venons de voir que les lésions plus élevées

et souvent méconnues de l'appareil génital peuvent conduire à la stérilité. Furbringer a même montré que l'uréthrite postérieure, à elle seule, sans aucune lésion de l'appareil génital, peut déterminer une variété de stérilité caractérisée par la nécrospermie, c'est-à-dire par l'immobilité complète des spermatozoïdes éjaculés. D'après lui, le spermatozoïde normalement immobile dans la vésicule séminale a besoin, pour acquérir sa mobilité, d'une sorte de coup de fouet qu'il éprouve au contact du liquide acide sécrété par la prostate. Si ce liquide, vicié par les sécrétions morbides de l'urèthre postérieur arrive à être alcalin, il devient impropre à vivifier le spermatozoïde, d'où la nécrospermie. Ce fait, très intéressant, nous semble du reste, avoir besoin de confirmation.

Les quelques mots qui précèdent suffiront à vous faire comprendre qu'il est de toute nécessité d'examiner le sperme de tout malade qui a présenté des signes d'uréthrite postérieure avant de lui permettre le mariage.

7° — ANCIENNETÉ DE L'URÉTHRITE

L'ancienneté d'une uréthrite, le nombre des réinfections blennorrhagiques qu'a subies le malade, présentent une grande importance au point de vue du traitement et du pronostic. Une uréthrite est d'autant plus curable qu'elle est plus récente et que le malade a été infecté moins de fois. Plus une uréthrite est ancienne, plus il faut se méfier de son extension en profondeur et redouter le rétrécissement.

Il est en général facile de reçonnaître une réinfection blennorrhagique d'une poussée subaiguë survenant dans le cours d'une blennorrhagie non guérie. La réinfection blennorrhagique est toujours précédée par une période d'incubation de quelques jours; au contraire, les repoussées d'une blennorrhagie non guérie se produisent le lendemain même d'un excès ou d'un coït.

DIAGNOSTIC DE LA GUÉRISON D'UNE URÉTHRITE BLENNORRHAGIQUE

L'étude que nous venons de faire nous donne la clé de ce diagnostic si embarrassant et que vous hésiterez souvent à porter en songeant que le malade attend votre décision pour se marier.

D'après Finger, on ne doit considérer une uréthrite blennorrhagique comme guérie et permettre le mariage à son porteur que quand celui-ci répond aux *desiderata* suivants :

1° Ne plus présenter de gonocoques, même après la réaction provoquée par le nitrate d'argent ou le sublimé ;

2° Ne plus présenter de leucocytes dans ses filaments ;

3° Ne présenter aucune complication génitale ;

4° Être exempt de tout rétrécissement.

Ces lois sont très logiques, sauf peut-être la seconde, qu'il ne faut pas absolument prendre au pied de la lettre. En effet, nous observons depuis longtemps les sécrétions uréthrales d'hommes sains, indemnes de toute blennorrhagie ou même vierges, et nous rencontrons fréquemment chez eux, dans le flocon muqueux transparent criblé de bulles d'air, que l'on retrouve le matin dans le premier jet de leur urine, des leucocytes assez nombreux englobés dans le mucus comme les cellules du cartilage dans leur gangue amorphe ; ces leucocytes deviennent plus nombreux à la suite des excès de table et de coït.

Il semble donc un peu sévère de demander à un ancien blennorrhagique de ne plus présenter de leucocytes, alors que les hommes sains ne s'en privent pas.

En réalité on peut arriver sous l'influence du traitement à faire disparaître totalement les leucocytes des filaments uréthraux d'un blennorrhagique, et c'est ce point qu'il faut atteindre ; mais plus tard, une fois tout traitement terminé, il ne faut pas s'étonner de les voir reparaître en petit nombre dans les rares filaments muqueux très légers que l'on continue à observer pendant bien longtemps dans la

première urine du matin des malades guéris de la blennorrhagie.

Sauf cette petite restriction, nous admettons pleinement les lois précédentes posées par Finger; mais nous nous permettrons d'en ajouter une cinquième qui nous semble avoir son importance et que nous formulerons ainsi :

5° Mettre en garde le malade guéri contre les réinfections secondaires tardives, en le priant de prendre des précautions d'asepsie de son méat tant qu'il conservera une sécrétion muqueuse exagérée et même longtemps après que cette sécrétion aura totalement disparu.

RÉSUMÉ

Examen d'un blennorrhagique.

En général, le malade qui vient pour la première fois à la consultation urine avant d'entrer, ce qui rend son examen impossible; vous profiterez de cette première visite pour prendre l'observation du malade et vous le prierez de revenir le lendemain sans avoir pissé ou, si cela est impossible, vous lui donnerez une lame de verre, pour qu'il y étale sa goutte matinale et vous lui demanderez d'apporter sa première urine du matin divisée en deux parties égales dans deux bouteilles; enfin vous lui conseillerez de ne jamais se présenter à la consultation sans avoir la vessie pleine.

Le lendemain vous examinez la goutte et vous faites la preuve des deux verres. S'il n'y a pas de gonocoques, vous faites une instillation de nitrate d'argent dans l'urèthre antérieur et vous priez le malade de revenir le lendemain, pour que vous puissiez examiner le résultat de la réaction suppurative.

Un peu plus tard, s'il y a lieu, quand le premier jet de l'urine sera devenu clair et quand les gonocoques auront disparu sous l'influence du traitement, vous ferez l'uréthrométrie de l'urèthre antérieur et plus tard encore l'examen

du sperme s'il y a eu de l'uréthrite postérieure : vous aurez ainsi acquis en quatre ou cinq séances toutes les données diagnostiques nécessaires sur la nature bactériologique, l'étendue en surface et en profondeur de l'uréthrite de votre malade.

Voici quelques-unes des nombreuses combinaisons que vous pourrez rencontrer :

Uréthrite à gonocoques, subaiguë, superficielle, simple, première infection blennorrhagique, datant de six mois.

Uréthrite actuellement sans microbes, chronique, antérieure profonde, deuxième infection blennorrhagique, datant d'un an et demi.

Uréthrite à microbes secondaires précoces, chronique, antérieure superficielle et postérieure profonde compliquée de spermatorrhée de défécation, première infection blennorrhagique, datant de quatre ans.

Uréthrite à gonocoques, latente, antérieure profonde et postérieure superficielle, compliquée d'un trajet fistuleux para-uréthral, troisième infection blennorrhagique datant de deux ans.

Uréthrite à microbes secondaires tardifs, en voie de guérison, antérieure superficielle, deuxième infection blennorrhagique, datant de dix mois.

Ces formules sont peu gracieuses d'aspect, mais elles ont l'avantage, une fois établies, de conduire à une thérapeutique logique et efficace que nous allons maintenant étudier.

(*A suivre.*)

REVUE CLINIQUE

Gravelle oxalique et hémoglobinurie paroxystique ou « a frigore »,

Par M. le Dr A. Boursier,

Ancien interne des hôpitaux de Paris, médecin consultant à Contrexéville.

M. M..., de Tiflis, 47 ans, nous est adressé à Contrexéville par notre cher maître le professeur Guyon, le 30 juin 1890.

Pas d'antécédents héréditaires.

Jusqu'en 1875, il a eu une très bonne santé. A cette époque, étant à Marseille, où il avait une vie très active et de grosses affaires commerciales à traiter, il a ressenti des douleurs dans le côté gauche, qui partaient du rein, suivaient le flanc et la région inguinale, sur le trajet de l'uretère. Ces douleurs se répétèrent plusieurs fois, mais ne furent suivies de l'expulsion d'aucun gravier, ni ne modifièrent la nature des urines, qui ne furent jamais de couleur brune, et ne laissèrent par le repos aucun dépôt rouge sur le fond du vase.

En 1880, étant à Tiflis, il contracta un chancre à la verge; le diagnostic de syphilis fut porté et on lui ordonna des frictions mercurielles pendant trois semaines (six frictions).

En 1881, 1882, 1883 il eut mal à la gorge avec un peu de gonflement sous la mâchoire inférieure, puis chute des cheveux, puis consécutivement des gommes dans le mollet gauche et à la partie externe et moyenne de la cuisse droite. On lui prescrivit de l'iodure de potassium, ainsi que des bains sulfureux, qui furent pris à une station thermale dans les environs de Tiflis.

De temps en temps il a pris de l'iodure de potassium, mais il a cessé depuis deux ans et ignore quelle quantité d'iodure a été prise.

En 1882 il a présenté des accès qui revêtaient une forme particulière et qui survenaient chaque fois qu'il s'exposait au froid, à une température inférieure à 16 ou 17 degrés centigrades : sensation de froid aux pieds, petits frissonnements, malaise général, douleurs de tête, dans l'épigastre, tintements dans les oreilles, perte d'appétit, quelquefois nausées, vomissements, mauvaise humeur. Dès qu'il éprouvait ces symptômes, il se couchait, transpirait, puis se sentait mieux. La température a été prise à plusieurs fois pendant l'accès ; elle n'a jamais dépassé 37° à 38°.

Pendant l'accès, la couleur des urines variait du rouge brun au noir de café ; les urines étaient d'autant plus colorées que l'accès avait duré plus longtemps. Après l'accès, elles reprenaient leur coloration normale.

L'accès est très variable de durée : il est très court, s'il a soin de se coucher de suite et de transpirer ; il dure quelquefois cinq à six heures.

Ces accès ont été soignés pour des accès de fièvre paludéenne ; la médication a consisté en sulfate de quinine, antipyrine, arsenic. Pas d'amélioration sous l'influence de ce traitement. D'ailleurs ces accès n'avaient pas les caractères des accès paludéens ; ils revenaient seulement, lorsque le malade s'exposait au froid ; la cause étant évitée, il n'y avait pas de crise. De plus, ils n'affectaient pas le caractère périodique de la fièvre paludéenne.

Dans un voyage à Vienne, il consulta Nothnagel, qui n'ayant pas examiné les urines de l'accès fit le diagnostic probable d'*hémoglobinurie paroxystique* et l'engagea à faire faire l'examen des urines, lors de la production de l'accès.

En 1886 et 1887 il a eu deux crises franches de colique néphrétique du côté gauche, qui ont été suivies de l'expulsion de deux petits graviers noirâtres et irréguliers d'oxalate de chaux. Depuis cette époque, il ressent toujours des

douleurs dans le côté gauche avec irradiation dans le flanc du même côté ; ces douleurs sont intermittentes et indépendantes des crises avec accompagnement d'urine brune.

État actuel. — La région rénale gauche est douloureuse à la pression, le rein paraît augmenté de volume.

La rate, le foie, le rein droit ne présentent rien d'anormal.

La miction se fait normalement, sans fréquence ni douleur.

Les urines, émises le matin au lever, sont d'une coloration jaune citrine, transparentes et laissent par le repos et le refroidissement un léger dépôt nuageux, constitué par des cristaux octaédriques d'oxalate de chaux. La réaction est acide, la densité est de 1 022 ; il n'y a ni albumine, ni sucre.

L'appétit est bon : le malade mange vite, malgré de mauvaises dents ; aussi présente-t-il quelques troubles digestifs. Ballonnement du ventre, clapotement, digestion lente, pénible, tendance à la constipation. Le malade tousse habituellement : il a des râles un peu disséminés, surtout à droite et en arrière. Le cœur est normal.

Le fond du visage a une teinte légèrement jaunâtre, avec décoloration des conjonctives.

Le gros orteil droit est un peu augmenté de volume, mais le malade n'a jamais eu d'accès de goutte, ni de rhumatisme articulaire.

Beaucoup de préoccupation pour ses affaires. Pas d'exercice au grand air.

D'après cet ensemble de symptômes, nous portons le diagnostic de gravelle oxalique et nous soumettons notre malade au traitement hydrominéral de Contrexéville.

Le 2 juillet, dans l'après-midi, M. M... vient nous voir et nous dit que le matin, en suivant son traitement, il a eu froid aux pieds (le temps était humide et froid) et qu'il a été pris des accès qu'il avait eus à Tiflis ; il nous apporte en même temps un échantillon des urines, émises pendant l'accès.

Ces urines ont une coloration qui rappelle celle du vin de Porto, elles ne sont pas troubles, et au fond du vase on remarque un très léger dépôt nuageux constitué par des cellules épithéliales, quelques leucocytes et des cristaux d'oxalate de chaux, mais *absence complète de globules de sang*.

La réaction est acide, la densité est de 1026, il n'y a pas de glucose, il y a 25gr,62 d'urée par litre.

L'albumine est en faible quantité, 0,50 par litre; mais sa recherche donne lieu aux particularités suivantes, que nous avons constatées avec notre ami M. Sollier, pharmacien.

1° Le mélange de l'urine et du réactif d'Esbach donne lieu, non à un précipité floconneux, nageant dans un liquide clair, mais à un liquide opalin, semblable à celui obtenu, quand on précipite une teinture alcoolique par de l'eau.

2° La coagulation de l'albumine de l'urine essayée ne se fait qu'à l'ébullition sans trouble préalable, comme cela a lieu ordinairement.

3° La solution d'albumine dans l'urine n'est pas précipitée par l'alcool.

4° Un excès d'acide acétique n'empêche pas la coagulation.

D'après les caractères de cette urine et l'ensemble des symptômes décrits par le malade, nous faisons le diagnostic d'*hémoglobinurie paroxystique* ou « *a frigore* »; mais désirant voir un de ces accès, nous conseillons au malade de nous faire appeler, si un de ces accès se représente, et même d'essayer de le provoquer.

Le 9 juillet, M. M... nous apporte des urines qu'il a émises le matin avant d'aller boire. Ces urines sont d'une coloration limpide, citrine avec très léger nuage constitué par des cristaux d'oxalate de chaux. La réaction est acide, la densité est de 1 017, il n'y a ni albumine ni sucre.

Le malade, après avoir pris à la source du Pavillon trois verres d'eau à un quart d'heure d'intervalle, ressent son froid aux pieds avec tout l'ensemble des symptômes caractéristiques de son accès. Il va se coucher, il néglige de

nous faire appeler. Après son accès qui a duré deux heures, il nous rapporte l'urine émise, qui est d'une coloration de vin de Bordeaux vieux dépouillé. Au fond du vase, il y a un très faible dépôt constitué par quelques tubes urinifères et des cylindres hyalins sans *aucun globule de sang*. La coloration de l'urine est due à la matière colorante du sang.

La coloration peu intense est due à ce que le malade venait de prendre un litre d'eau du Pavillon, les caractères que nous avons signalés plus haut au sujet de l'albumine étaient les mêmes et il y avait une très faible dose d'albumine, 20 centigrammes environ.

Six heures après l'accès, nous avons examiné à nouveau les urines, elles sont redevenues d'une coloration normale, on ne constate ni tubes urinifères, ni cylindres hyalins, ni albumine.

Le lendemain nous voyons ce malade avec notre ami et collègue, le docteur Graux, qui confirme notre diagnostic d'*hémoglobinurie « a frigore »*. Comme le malade a eu la syphilis et que cette maladie peut avoir de l'influence sur la production de l'hémoglobinurie, nous sommes d'avis de le soumettre au sirop de Gibert (2 cuillerées par jour). Nous lui conseillons de continuer son traitement hydrominéral, de prendre des douches et surtout d'éviter toute cause de refroidissement.

Le 21 juillet, le temps étant froid et humide, le malade se sent mal à l'aise, mais sans avoir froid aux pieds. Il se met au lit et nous fait appeler. Nous le trouvons avec de petits frissonnements, une peau pas chaude, un pouls à 70, une sensation de malaise général, de courbature, de douleurs dans les os. Une heure et demie après cet accès, il urine : mais ses urines ne présentent pas les caractères des urines hémoglobinuriques.

Un peu de transpiration survient, la sensation de froid disparaît et au bout de deux heures le malade est complètement rétabli.

M. M... reste près de nous jusque dans les premiers jours d'août et n'a plus représenté aucun accès d'hémoglobinurie.

Les cas d'hémoglobinurie *a frigore* sont très rares en France : c'est le premier cas qu'il nous ait été donné d'observer. Aussi avons-nous cru intéressant de le publier. C'est bien d'*hémoglobinurie* « *a frigore* » qu'il s'agissait chez notre malade, car elle n'apparaissait que sous l'influence du *froid*. De plus, notre malade était syphilitique : or, la syphilis est notée comme cause fréquente de l'hémoglobinurie paroxystique. Murri, dans *Riv. clin. di Bologna*, 1885, relève 15 fois la syphilis sur 33 cas d'hémoglobinurie. Arnould (*Annales génito-urinaires*, février 1891), sur 2 cas d'hémoglobinurie et un cas d'urobilinurie, qu'il a observés dans le service du professeur Guyon, note la syphilis chez un de ses malades.

De plus, notre malade a eu des coliques néphrétiques très nettes, suivies d'expulsion de graviers noirâtres d'oxalate de chaux et, dans le dépôt des urines, nous trouvons constamment des cristaux d'oxalate de chaux. Nous savons que dans l'hémoglobinurie les oxalates sont signalés comme étant souvent très abondants, et quelques auteurs même leur ont attribué un rôle important, sinon prépondérant, dans les altérations de la matière colorante et des globules du sang.

Dans la gravelle oxalique, les hématuries sont très fréquentes : l'hémoglobinurie venant compliquer cette gravelle pourrait faire commettre une erreur de diagnostic, si un examen attentif des urines n'était pas fait. Après quinze jours de traitement par le sirop de Gibert, notre malade a eu un accès sans hémoglobinurie ; mais nous n'osons pas affirmer qu'il s'agisse là d'un véritable accès, qui aurait été modifié par le traitement. Toutefois, nous savons que le traitement spécifique a réussi dans des cas très nombreux et nous croyons utile de l'employer, même dans les cas douteux.

REVUE CRITIQUE

Note sur les ruptures de l'urèthre par distension,

Par M. le Dr Bazy, chirurgien des hôpitaux.

Dans un travail publié dans la *Semaine médicale* (18 mars 1891, page 101) que veut bien rappeler M. Delbet dans un mémoire publié ici même le mois dernier (pages 168-206), j'ai montré que l'urèthre altéré peut se rompre sous l'influence de la seule contraction de la vessie; j'ai pensé que cette rupture devait se faire au niveau des points habituellement altérés dans l'urétrite chronique, c'est-à-dire au niveau du cul-de-sac du bulbe.

Néanmoins, j'ai voulu vérifier si ce cul-de-sac du bulbe correspondait à une partie normalement plus faible du canal, et j'ai fait et fait faire des expériences à l'hôpital Beaujon, sur des sujets dont la mort remontait de vingt-quatre à trente-six heures au plus. Il ne me conviendrait pas de dire que j'ai fait ces expériences au *mois d'octobre* 1890, si M. P. Delbet n'écrivait dans son travail que je les ai publiées depuis qu'il a fait les siennes; or il nous dit qu'il les a faites dans l'hiver 1890-1891. Ces questions de priorité ne m'intéressent qu'autant que les autres y attachent de l'importance.

Ce qui m'intéresse davantage, c'est le pourquoi des expériences, et la façon dont elles sont conduites.

J'ai provoqué les miennes parce qu'un fait clinique m'avait invité à le faire, et nullement pour savoir comment se comporte un urèthre qu'on distend en dehors des conditions physiologiques et, j'oserai même dire, pathologiques.

De plus, je cherche toujours à me rapprocher autant

que possible des conditions normales. C'est ainsi que j'ai pris des sujets aussi frais que possible et, me souvenant que la miction se fait de la vessie vers le méat, et non du méat vers la vessie, que même, surtout quand le besoin d'uriner est impérieux, le jet d'urine arrive d'emblée à son summum de force et de volume, j'ai mis une canule dans la vessie au voisinage du col et, après avoir lié la verge derrière le gland, poussé vigoureusement; séance tenante, j'ai vu l'eau infiltrer, soit la cavité de Retzius, soit les bourses, soit les deux à la fois. Dans 10 cas, j'ai toujours obtenu les mêmes résultats; j'ai jugé inutile d'aller plus loin.

Si M. Delbet ne se place pas dans les mêmes conditions que moi, il n'est pas étonnant qu'il obtienne des résultats différents. Ce que je constate, c'est qu'il ne s'est pas placé dans des conditions se rapprochant de l'état physiologique autant que je m'y suis placé dans les miennes. Je ne veux pas faire d'hypothèses; je ne veux dire que ceci : c'est qu'en injectant de l'eau de la vessie vers le méat, on rompt l'urèthre dans la portion bulbeuse ou membraneuse, ou dans les deux à la fois.

M. Delbet fait suivre son travail de considérations pathologiques sur lesquelles je n'insiste pas. Cependant je ne puis m'empêcher de lui faire observer que la pénétration de l'urine dans le tissu spongieux de l'urèthre, sous l'influence de l'effort, est un fait réalisé en clinique. Il en trouvera notamment un exemple au *Musée anatomo-pathologique* du professeur Guyon à l'*hôpital Necker*; il le trouvera reproduit dans l'*atlas* des *Maladies des voies urinaires*, par F. Guyon et P. Bazy, planche 11, avec l'observation et des considérations sur les ruptures pathologiques de l'urèthre pages 84 et suivantes.

Si l'urine ne pénètre pas plus souvent dans les lacs veineux du corps spongieux, c'est que ceux-ci sont comblés par l'hyperplasie conjonctive qui accompagne et constitue les rétrécissements anciens.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° ARTHRITE STERNO-CLAVICULAIRE D'ORIGINE BLENNORRHAGIQUE, par M. le docteur THIBIERGE (*Semaine médicale*, 23 mars). — M. Thibierge publie cette observation comme démonstration à l'appui des idées courantes sur la spécificité du rhumatisme blennorrhagique. Chez un malade blennorrhagique depuis sept semaines, se déclare une arthrite claviculaire, donnant tous les symptômes de l'arthrite blennorrhagique. Début rapide d'une arthrite intense, violente, avec rougeur, gonflement, douleur vive pendant les mouvements et à la pression, localisation à un seul article. Dans ce cas particulier, le siège de l'arthrite était encore spécial, car la blennorrhagie a une prédilection marquée pour l'articulation du sternum avec la clavicule. Ce malade avait été atteint quelque temps auparavant d'un rhumatisme articulaire aigu, n'ayant encore jamais eu de blennorrhagie. Mais les symptômes ne sont plus les mêmes et, d'ailleurs, le salicylate de soude et l'antipyrine qui réussissent très bien dans l'arthrite simple et avaient donné dans le cas actuel d'excellents résultats, ont été impuissants à calmer les douleurs de cette deuxième attaque. L'examen bactériologique du contenu de l'articulation n'a pas été fait. Dans cette observation, le malade aurait donc eu, à très peu d'intervalles, le rhumatisme vrai et le rhumatisme blennorrhagique, distinction qui peut être faite sur les manifestations articulaires, très différentes dans leur localisation, leurs caractères cliniques, leur évolution et la manière dont elles se comportent vis-à-vis des agents thérapeutiques.

2° LA SPERMATOGÉNÈSE CHEZ LES MAMMIFÈRES ET CHEZ L'HOMME, par M. le docteur VIALLETON (*Lyon médical*, 20 mars). — On

peut envisager dans l'étude de la spermatogénèse trois points principaux, qui font l'objet d'autant de paragraphes.

1° Constitution des tubes séminifères. Évolution des cellules qu'ils renferment. Production de la cellule mère du spermatozoïde.

2° Comment une cellule donnée se transforme-t-elle en spermatozoïde?

3° Rencontre-t-on dans le cours de la spermatogénèse des phénomènes comparables à la maturation des ovules?

1° Spermatogénèse proprement dite. On peut la résumer ainsi :

A. La spermatogénèse se réduit à une multiplication cellulaire par karyokinèse, accompagnée de changements de forme au nombre de trois principaux : des cellules situées immédiatement en dedans de la paroi des tubes séminifères engendrant des cellules filles qui, par une bipartition répétée, donnent naissance chacune à quatre spermatides.

B. Ces dernières s'unissent par groupe et prennent place dans des espaces étroits situés entre des files de cellules moins avancées dans leur développement, et qui se trouvent encore à l'état de spermatides jeunes.

C. Dans ces espaces, réduits à l'état de fentes, s'accumule une matière intercellulaire tenace qui unit les spermatides aux cellules de soutien.

D. Les spermatides réunies par grappes poursuivent leurs transformations en spermatozoïdes et, une fois celles-ci achevées, tombent dans la lumière du canalicule séminifère.

2° La production d'un spermatozoïde se réduit à une simple différenciation d'un élément, né après des proliférations et des métamorphoses successives, d'une cellule de la paroi des canalicules séminifères.

3° Pour le spermatozoïde, la maturation s'opère au moment où un spermatocyte se divise deux fois de suite sans intervalle de repos, pour engendrer quatre spermatides.

En résumé, les faits principaux de la spermatogénèse peuvent se décrire ainsi :

1° La spermatogénèse est le résultat de proliférations multiples des cellules primordiales, dites testiculaires, lesquelles changent de forme pendant ces proliférations et revêtent suc-

cessivement les aspects de spermatogénies, de spermatocytes et de spermatides;

2° Les spermatozoïdes prennent naissance par une simple transformation des spermatides;

3° On peut admettre une maturation de l'ovule. Cette maturation consiste dans une réduction de la substance chromatique de l'ovule ou du spermatozoïde.

3° Le RHUMATISME BLENNORRHAGIQUE CHEZ L'ENFANT, par M. le docteur BÉCLÈRE (*Revue générale de clinique*, 9 mars). — M. Béclère rapporte deux observations de rhumatisme blennorrhagique, l'une chez une petite fille de 5 ans et demi, l'autre chez un sujet plus jeune encore, une fillette de 20 mois. Chez la petite fille, il existe au poignet gauche tous les signes non seulement d'une arthrite radio-carpienne mais d'une synovite tendineuse des extenseurs ayant l'aspect complet d'un rhumatisme blennorrhagique; de la vulve s'écoule un pus verdâtre, avec mictions douloureuses et fréquentes. On apprend que la fillette a été contaminée par un apprenti de 16 à 17 ans, blennorrhagique; cependant on ne découvre pas de gonocoques dans le pus. L'enfant, traitée par l'immobilisation et la compression ouatée guérit en quinze jours de son arthrite.

Dans le second cas, c'est au cours d'une vulvo-vaginite, dérivant d'une contagion, *gonorrhœa insontium*, accidentelle et familiale, qu'est survenu le rhumatisme blennorrhagique. Celui-ci siège dans le cou-de-pied droit qui est gonflé : la peau, à cet endroit, est œdématiée et présente une légère coloration rosée; douleurs à la pression; pus épais, verdâtre, sortant de la vulve; pas d'examen bactériologique.

L'auteur conclut de ces deux observations que : 1° le rhumatisme blennorrhagique peut se présenter chez les enfants comme chez les adultes et l'âge seul ne doit être en aucun cas un motif suffisant pour éliminer cette affection du diagnostic lorsque l'ensemble des phénomènes cliniques y fait songer; 2° l'origine manifestement non vénérienne d'une vulvo-vaginite chez une petite fille, si jeune qu'elle soit, qui présente des manifestations articulaires ou péri-articulaires plus ou moins analogues à celles du rhumatisme blennorrhagique n'est pas une

raison pour écarter l'idée de cette affection : il faut tenir compte de la fréquence de la *gonorrhœa insontium*.

4° Bacterium coli dans l'infection urinaire, par Ali-Krogius (*Arch. de méd. exp.*, n° 1). — Le coli-bacille peut-il être l'agent infectieux des voies urinaires ? D'après l'examen de 17 échantillons d'urines pathologiques recueillies antiseptiquement dans la vessie des malades, M. Ali-Krogius répond à cette question par l'affirmative. La bactérie de Clado, la bactérie pyogène d'Albarran et Hallé présentent avec le bacterium coli les plus grandes analogies au point de vue du polymorphisme, des cultures, des qualités pyogènes et toxiques.

En résumé le bacille d'Escherich serait le même que celui que les auteurs français cités plus haut désignent sous le nom de bactérie pyogène.

5° De la recherche des principaux microbes dans la pratique de la médecine, par M. le docteur Raugé (*Bulletin médical*, 6 mars). — Dans un excellent article démontrant la possibilité pour tout médecin de faire facilement les recherches bactériologiques nécessaires pour le praticien M. le docteur Raugé indique ainsi la technique de la recherche du gonococcus de Neisser :

« Faites tomber sur une lamelle, enduite du pus incriminé, une goutte de solution alcoolique saturée de violet (violet 5 B). Après une minute de contact, lavez à grande eau. La préparation est faite. Si le diplocoque est dans la place, vous le verrez bourrant de ses grains foncés l'intérieur du globule de pus, à côté des noyaux plus pâles, comme les granulations qu'on voit par transparence à l'intérieur d'une groseille mûre. Un microscope ordinaire est suffisant, auquel on ajoute un condensateur à court foyer, un objectif n° 7 à sec, un oculaire n°s 2 ou 3. »

6° Néphrectomie parapéritonéale pratiquée pour un rein tuberculeux, par M. le docteur Poncet (*Lyon médical*, 28 fév.). — Une ménagère de 25 ans entre, le 14 décembre 1891, dans le service de M. le professeur Poncet pour une tumeur lombaire droite très douloureuse : elle est mère de deux enfants bien portants ; pas d'antécédents tuberculeux. Trois semaines après le dernier accouchement, elle sentit de la douleur en urinant et de la fré-

quence des mictions; de septembre 1890 à août 1891, pas d'aggravation. A ce moment crises douloureuses, durant quatre à cinq heures, et prises pour des coliques néphrétiques, localisées à droite; urines avec dépôt purulent. Ces crises disparurent au bout de deux mois, puis furent remplacées par une souffrance constante localisée au même point : à ce moment, apparition, dans la région lombaire droite, d'une tuméfaction douloureuse à la palpation; pollakiurie; température à 40°, inappétence, amaigrissement considérable; pas d'hématurie; pas de toux ni de crachements de sang. — 1200 grammes d'urine dans les vingt-quatre heures. — Rien à l'auscultation. Le diagnostic de pyélo-néphrite calculeuse est posé (le malade ayant rendu quelques petits graviers). Opération le 21 décembre; incision verticale partant des dernières fausses côtes à environ 20 millimètres en dehors du bord externe du grand droit. Le péritoine facilement décollé, on luxe, pour ainsi dire, le rein qui paraît parsemé de tubercules et de granulations. On fait une ligature en masse du pédicule : l'organe est enlevé sans difficulté, sans hémorrhagie. Suture à deux étages. Pansement. Le rein enlevé est un rein caverneux tuberculeux.

Cette néphrectomie doit être faite dans la « zone décollable », c'est-à-dire beaucoup plus en dehors que l'indique Trélat et il faut sectionner les trois muscles de la paroi antéro-latérale de l'abdomen. Elle donne plus de jour que la néphrectomie lombaire.

7° Pathogénie et traitement des abcès urineux, par MM. Carlier et Arnauld (*Gazette des hôpitaux*, 19 mars). — Le travail de MM. Carlier et Arnauld a pour but d'établir qu'en ce qui concerne la pathogénie des abcès urineux (en comprenant sous ce titre les abcès qui succèdent à une issue du liquide urinaire et ceux qui se forment d'emblée contre les voies urinaires, mais sans communication avec celles-ci) ceux-ci peuvent être primitifs ou secondaires; dans un cas les micro-organismes, en particulier la bactérie pyogène, traversant seuls les parois enflammées de l'urèthre, déterminent une infection locale sur les limites extérieures de ce canal, ou bien ces micro-organismes, pénétrant avec l'urine par une plaie du canal, transforment le liquide en pus. La pathogénie d'ailleurs est toujours la

même : tension exagérée, altération des parois et pénétration de la bactérie à travers le tissu ou par une éraillure du tissu.

En ce qui concerne le traitement, ce dernier ne doit avoir qu'un but : arrêter l'infection; car non seulement celle-ci engendre et entretient l'abcès urineux, mais elle entraîne des accidents tardifs, comme les trajets fistuleux, complication fréquente de l'abcès urineux. Il faut inciser largement l'abcès par le périnée et en même temps détruire le rétrécissement cause de la stagnation du liquide septique. Le drainage de l'abcès se fait d'après le procédé de M. Guyon : au moyen de l'aiguille de Reverdin, on passe un crin de Florence entre la partie la plus profonde, le sommet de la plaie et la peau : ce crin, muni de l'extrémité supérieure du drain, permet d'attirer celui-ci directement au fond de la plaie, et d'assurer une cicatrisation méthodique de haut en bas.

Les auteurs étudient ensuite s'il est utile de faire l'uréthrotomie interne avant ou après l'incision périnéale : ils concluent que cela dépend de l'état du malade. Enfin ils terminent en citant comme méthode de traitement dans certains cas la résection, l'excision complète de la poche purulente.

Dr Delefosse.

PRESSE ALLEMANDE

1° Traitement de la gonorrhée chronique (*Behandlung der chronischen Gonorrhoe*), par Philippson (*Deut. med. Wochenschr.*, 1892, n° 7, p. 142). — Le traitement de l'auteur est basé sur ce fait que dans 86,6 p. 100 des cas, c'est l'urèthre postérieur qui est pris dans la blennorrhagie chronique. C'est donc de celui-ci qu'il faut s'occuper.

A cet effet, après le lavage de l'urèthre avec une solution de phénate de zinc au 300e, l'auteur introduit dans la vessie une sonde molle et injecte 200 grammes d'eau distillée additionnée de 4 gouttes d'une solution de nitrate d'argent à 5 p. 100. On retire ensuite la sonde et on dit au malade d'expulser la solution.

Les jours suivants, on monte d'une goutte jusqu'à concurrence de 15 gouttes pour les 200 grammes d'eau.

La durée du traitement n'est jamais de plus de douze semaines. Dans certains cas, la guérison est survenue après trois semaines.

2° Péritonite gonorrhéique chez l'homme (*Uber gonorrhoische Peritonitis beim Manne*), par Horovitz (*Wien med. Wochenschr.*, 1892, nos 2 et 3, p. 54 et 102). — Dans certains cas d'orchite, la gravité des phénomènes fait penser à la péritonite : le ventre est excessivement sensible à la pression, il existe de la fièvre, des vomissements ou des nausées, on sent une résistance sur l'un des côtés du petit bassin, le malade produit l'impression d'être gravement atteint, et présente un état pseudo-typhique. Ces cas cèdent quelquefois rapidement; mais, dans d'autres cas, l'affection se prolonge, la fièvre devient irrégulière et on est obligé d'admettre une pelvi-péritonite.

Comment cette péritonite se produit-elle ? L'infection peut se faire : 1° par les vaisseaux du cordon spermatique; 2° par l'ampoule du canal déférent; 3° par les lymphatiques du canal déférent découverts par Zeissl et l'auteur. Ces vaisseaux lymphatiques accompagnent le canal jusqu'au fond de la vessie, se portent ensuite sous le péritoine, vers la paroi postérieure du bassin et se terminent dans un ganglion qui se trouve tantôt sur la veine iliaque interne, tantôt au bord de la grande échancrure sciatique, tantôt dans le voisinage de l'artère obturatrice.

Trois observations cliniques rapportées par l'auteur viennent à l'appui de ces considérations anatomiques.

3° Luxation spontanée dans la coxalgie gonorrhéique (*Spontanluxation nach Coxitis gonorrhoica*), par Karewski, (*Deutsch. med. Wochenschr.*, 1892, n° 3, p. 59). — (Réun. libre des chirur. de Berlin. Séance du 13 juillet 1891). — L'auteur rapporte un cas de luxation spontanée de la hanche consécutive à la coxite gonorrhéique chez une femme de 41 ans. La réduction sous le chloroforme ayant échoué à cause de l'ancienneté de la lésion, l'auteur fit la résection de l'article d'après le procédé de Langenbeck. Guérison avec résultat fonctionnel très satisfaisant.

4° Lithiase vésicale (*Beitrage zur Kentniss der Harnstein-bildung*), par Prochnov (*Wien. med. Wochenschr.*, 1892, n°s 5 et 6). — L'auteur a examiné au point de vue chimique et pathogénique les 500 calculs de la collection de la clinique de Buda-Pest, et est arrivé à mettre en évidence les faits suivants.

Les urates se rencontrent à tout âge, dans les urines riches en acide urique. Les calculs composés de phosphates et d'urates à la fois sont les plus fréquents. Les calculs composés d'urates et d'oxalates se rencontrent principalement chez des individus jeunes; mais si les urines deviennent alcalines, les calculs urato-oxalatiques peuvent encore s'entourer d'une couche de phosphates. Les calculs phosphatiques se rencontrent à tout âge.

Chez 22 malades, il existait des calculs multiples : 16 avaient deux calculs, 4 avaient trois calculs, un avait 4 calculs et un 8.

Le plus grand nombre de calculeux a été observé dans 8 comitats sur 37 en Hongrie.

5° Tuberculose de l'urèthre (*Die Tuberkulose der Harnröhre*), par Ahrens (*Beitr. z. klin. Chir.*, t. VIII et *Centralb. f. Chir.*, 1892, n° 4, p. 76). — L'auteur passe en revue tous les cas de tuberculose de l'urèthre publiés jusqu'à présent et trouve que cette lésion est bien plus fréquente chez l'homme que chez la femme, chez laquelle on ne connaît en tout que quatre cas. Il est difficile de dire si la forme ascendante de tuberculose est plus fréquente que la forme descendante.

Au point de vue anatomo-pathologique, on peut distinguer trois formes : 1° la tuberculose à granulations miliaires; 2° la tuberculose à ulcérations; 3° la tuberculose diphtéroïde (caséeuse).

Dans l'observation personnelle de l'auteur recueillie à la clinique de Bruns, le tableau clinique était dominé par les phénomènes de rétrécissement.

6° Tuberculose uro-génitale primitive chez l'homme et la femme (*Die primäre Urogenitaltuberkulose des Mannes und Weibes*), par Hjalmar Heiberg (*Internat. Beitr. z. Wissenchaft. med., Festsch. R. Virchow*, t. II et *Centrabl. f. Chirurg.*, n° 6, p. 120). — Les recherches de l'auteur ont porté sur 84 cas trouvés

sur 2858 autopsies faites depuis 26 ans. Sur 84 cas de tuberculose génito-urinaire, 29 sont primitifs (16 hommes et 13 femmes) et 55 secondaires (33 hommes et 22 femmes). Dans les 29 cas primitifs les voies urinaires seules furent prises 4 fois, les organes génitaux seuls 10 fois, tout le système génito-urinaire 15 fois. Les 55 cas de tuberculose secondaire se décomposent comme il suit : appareil urinaire seul 14 fois, appareil génital seul 21 fois, les deux systèmes à la fois, 18 fois.

Pour la tuberculose génito-urinaire secondaire, le point de départ se trouve principalement dans la tuberculose osseuse et articulaire; quelquefois la relation paraît même très étroite, notamment quand il s'agit de coxalgie. Comme le transport des bacilles s'effectue par le sang, l'appareil urinaire est plus fréquemment pris dans la tuberculose secondaire que dans la primitive (25, 5 p. 100 contre 13,8 p. 100).

Au point de vue anatomo-pathologique, il est à noter que, même dans la forme secondaire, les bacilles se fixent primitivement non pas dans la substance corticale, mais dans les papilles et les parties voisines des calices. Quant à l'infection ascendante ou descendante, les faits plaident en faveur de la seconde voie quand le rein est pris secondairement dans le cours d'une tuberculose. Dans 14 cas de tuberculose secondaire de l'appareil urinaire, le rein seul fut pris 7 fois, la vessie seule 1 fois, les deux organes ensemble 6 fois : dans 20 cas de tuberculose secondaire de l'appareil génito-urinaire, les chiffres respectifs étaient 9, 3, 8.

Dans la tuberculose primitive ce fait est moins évident, dans les deux sexes (dans 4 cas de tuberculose urinaire les deux organes, vessie et rein, étaient pris à la fois, dans 17 cas de tuberculose génito-urinaire, les deux organes fut pris 15 fois, 1 fois la vessie seule, 1 fois les reins seuls).

La tuberculose rénale ulcéreuse est très souvent unilatérale (7 fois sur 15 cas de tuberculose génito-urinaire primitive et 17 fois sur 30 cas de tuberculose rénale secondaire) ou bien plus avancée d'un côté que de l'autre; elle débute régulièrement au niveau des papilles ou du cul-de-sac, là où le parenchyme rénal se continue avec les conduits excréteurs. Le caractère local du processus est aussi indiqué par la disposition lobulaire des tubercules. S'il arrive à la formation d'abcès volumineux,

ceux-ci communiquent presque toujours avec le bassinet.

La tuberculose génitale et génito-urinaire primitive a été observée chez l'homme 15 fois (5 cas de la première et 10 de la seconde), la forme secondaire 26 fois (1 cas de la première et 13 de la seconde) avec participation des épididymes (36 fois) et des canaux déférents, des vésicules séminales (22 fois), et de la prostate avec l'urèthre (26 fois). Dans les organes pairs la lésion est unilatérale ou bilatérale (épididymes 5 fois lésion unilatérale et 8 fois lésion bilatérale dans la tuberculose primitive, 14 fois et 10 fois dans la tuberculose secondaire).

La tuberculose génitale débute toujours dans l'épididyme, se propage ensuite aux canaux déférents pour envahir en dernier lieu les autres parties de l'appareil génital. Chez les enfants la tuberculose génitale est toujours secondaire.

Chez la femme, la tuberculose génitale pure est un peu moins fréquente que chez l'homme comparativement à la tuberculose combinée de l'appareil génito-urinaire. Cette dernière a été observée dans 46,5 p. 100 des cas chez l'homme, dans 34 p. 100 chez la femme. Sur 13 cas de tuberculose primitive l'appareil urinaire seul fut pris 3 fois, les organes génitaux seuls 5 fois, l'appareil génito-urinaire 5 fois; comme tuberculose secondaire on a trouvé 7 fois celle de l'appareil génito-urinaire. Chez les enfants, la tuberculose secondaire n'a été constatée que 3 fois. Les trompes ont toujours été atteintes des deux côtés, 24 fois, l'utérus 17 fois, les ovaires 6 à 7 fois. La tuberculose des trompes débute dans l'extrémité abdominale de l'organe, pour envahir ensuite l'utérus d'un côté, le péritoine de l'autre.

7° CHIRURGIE DU REIN (*Beiträge zur Nierenchirurgie*), par HOCHENEGG (*Wien. klin. Wochenschr.*, 1891, nos 4 à 28 et *Centralb. f. Chirurg.*, 1892, n° 4, p. 86). — 1) *Traumatisme du rein.* — Rupture sous-cutanée du rein avec hématome rétro-péritonéal, consécutifs à une chute. Après quelque jours d'expectative, on fait la néphrectomie. Le rein était déchiré et fissuré en plusieurs endroits, guérison en six semaines.

2) *Hydronéphrose.* — Dans un cas l'hydronéphrose s'était développée très rapidement, en l'espace de neuf semaines. L'exa-

men du liquide retiré pendant l'opération montre l'absence complète d'urée.

Dans un autre cas, on trouva un rein droit double avec deux uretères. On renonça à l'extirpation et on enleva simplement le sac.

L'auteur recommande pour ces cas de mettre largement à nu le sac. Si l'on ouvre le péritoine, il faut le suturer ensuite quand le liquide du sac est évacué. Si l'on trouve une certaine quantité de parenchyme intact on peut se contenter de couper le sac à son insertion, et de fixer à la paroi abdominale le pédicule formé par les restes du sac. La fistule qui se forme après la chute du pédicule conduit directement sur le rein. Dans les cas d'adhérences trop étendues comme on en rencontre dans quelques cas, on est obligé de se contenter de l'ouverture du sac et du drainage de la cavité.

3) *Calculs du rein.* — Deux cas guéris par la néphrotomie. Dans le second cas il existait une anurie complète avec phénomènes d'urémie. L'anurie était due à ce que le malade n'avait probablement qu'un seul uretère, comme le faisait penser l'examen cystoscopique, qui à plusieurs reprises ne montra qu'un seul uretère.

4) *Tumeurs malignes.* — Trois cas guéris par la néphrectomie.

5) *Rein mobile.* — Deux cas traités par la néphropexie d'après le procédé de Hahn. Récidive dans un cas.

6) *Anévrysme traumatique de l'artère rénale droite.* — Un cas guéri par la néphrotomie. La tumeur mesurait 15 centimètres de long sur 10 de large et était surmontée à son bout supérieur par ce qui restait du parenchyme rénal.

8° Pyohémie par enclavement d'un calcul dans l'uretère (*Pyämie O Einklemmung eines Steines in den Ureter*), par Adler (*Deut. med. Wochenschr.*, 1892, n° 3 p. 58. Réunion libre des chirurgiens de Berlin. — Séance du 13 juillet 1891). — Il s'agit d'un homme de 56 ans atteint depuis quatre ans de lithiase rénale avec coliques néphrétiques, urines troubles, quelquefois sanguinolentes et expulsion de temps en temps de calculs.

Au commencement de cette année la situation s'aggrava. Lorsque le malade vint à l'hôpital, on trouva une hypertrophie considérable de la prostate et derrière celle-ci un calcul lisse.

Les reins n'étaient pas augmentés de volume, le rein droit un peu sensible à la pression. L'urine acide et muco-purulente ne contenait pas de sucre. A l'examen microscopique on trouvait des corpuscules du pus, des hématies, de l'épithélium vésical, pas de cylindres ni d'éléments figurés du rein.

Trois semaines après, on faisait la taille hypogastrique et on retirait deux calculs des dimensions d'une noix. La plaie fut suturée et la cicatrisation s'opéra sans complication. Le malade se trouvait tellement soulagé qu'il allait quitter l'hôpital, lorsqu'il fut pris de frissons, de fièvre, de vomissements, d'agitations, etc. Les accès revinrent les jours suivants, des abcès métastatiques parurent dans la parotide et le malade mourut trois semaines après, avec tous les phénomènes d'une pyohémie.

A l'autopsie on trouva un calcul enclavé dans l'uretère droit. Le bassinet droit était rempli de pus, les deux reins présentaient une tuméfaction trouble du parenchyme de date récente.

9° Un uromètre (*Ein Urometer*), par Zoth. (*Deutsche med. Wochenschr.*, 1892 n° 2, p. 9. — L'appareil décrit par l'auteur rappelle beaucoup celui d'Esbach. Il se compose d'un tube en verre portant trois échelles gravées pour le sucre (Z) l'albumine (A) et l'urée (H). L'extrémité inférieure s'amincit en forme de pipette et se ferme à l'aide d'un robinet en verre; l'extrémité supérieure est analogue, mais présente encore en bas une dilatation sphérique, et au-dessus du robinet une marque. Une autre marque (R) se trouve un peu au-dessous de la dilatation sphérique. Le liquide à examiner est aspiré à l'aide d'un tube en caoutchouc ou d'une poire.

Albumine. — On ouvre les deux robinets et on aspire l'urine jusqu'à la marque (A). On ferme le robinet inférieur, on essuie l'appareil et on aspire le réactif d'Esbach, jusqu'à la marque (R). On ferme les robinets et on tourne l'appareil pour obtenir le mélange des deux liquides, jusqu'à ce qu'un précipité comcommence à se former. Au bout de vingt-quatre heures, le dépôt se rassemble en bas. Le chiffre de l'échelle montre la proportion d'albumine au 1000°.

Urée. — Le réactif (hypobromite de soude) est aspiré jus-

qu'à la marque (H). On ferme les deux robinets et avec une pipette contenant de l'urine et mise au contact du robinet supérieur, on fait couler l'urine jusqu'à la marque qui se trouve sur l'extrémité supérieure du tube. On ouvre doucement le robinet supérieur, l'urine s'accumule peu à peu dans la dilatation sphérique, et on ferme le robinet. On tourne l'appareil pour mélanger les deux liquides pendant trois ou quatre minutes, et on aperçoit un dégagement de gaz. On met l'appareil dans un vase plein d'eau et on ouvre lentement le robinet inférieur. Sous l'influence de la pression de l'azote accumulé en haut, une partie du liquide est chassé et on lit sur l'échelle H le chiffre qui indique le p. 100 d'urée.

Sucre. — Le procédé est le même que pour l'urée. Le réactif (une émulsion de levure) est aspiré jusqu'à la marque (Z); l'urine versée de façon à remplir toute l'extrémité supérieure du tube (au-dessus du robinet). On ouvre le robinet, etc.; Au bout de vingt-quatre heures, le robinet inférieur est ouvert sous l'eau; une partie du liquide s'écoule et la division de l'échelle (Z), à laquelle s'arrête la colonne de liquide indique le p. 100 de sucre.

10° NUCLÉO-ALBUMINE DANS L'URINE (*Ueber Nucleoalbuminausscheidung im Harn*), par OBERMAYER (*Centralb. f. klin. Med.*, 1892, n° 1, p. 1). — L'auteur commence par étudier les propriétés chimiques et les réactions de la nucléo-albumine, puis rapporte les cas dans lesquels cette substance, longtemps confondue avec la mucine, fut trouvée dans les urines (ictère catarrhal, cirrhose atrophique, carcinome du foie, lithiase biliaire avec carcinome, etc.). Pour voir s'il n'existe pas de nucléo-albuminurie rénale, l'auteur a examiné les urines dans les affections qui retentissent sur les reins (diphtérie, néphrite scarlatineuse) ou qui exigent l'emploi des médicaments irritants pour les reins (pyrogallol, naphtol, sublimé). Dans trois cas, il a trouvé des quantités notables de nucléo-albumine. Finalement, l'auteur arrive aux conclusions suivantes :

1° Il existe une nucléo-albuminurie rénale et une vésicale.

2° La nucléo-albuminurie rénale est provoquée par une lésion de l'épithélium rénal, principalement de la couche médullaire.

A. BROCA.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

FRANCE

Société de biologie.

Séance du 16 *janvier* 1892 (*Semaine médicale*, 20 janvier).

SUR UN CAS DE FIÈVRE URÉTHRALE. — MM. Achard et Hartmann. — La pathogénie de l'accès urineux franc, de l'accès passager, dit uréthral, est encore discutée. Le fait suivant servira peut-être à l'éclairer.

Un malade, prostatique, vidant incomplètement sa vessie depuis des années, est pris d'accidents de rétention qui rendent le cathétérisme nécessaire. Ce cathétérisme est fait d'abord avec une certaine difficulté, ce qui donne lieu à de légers saignements; puis le malade arrive à se sonder seul. Pendant toute cette période, où le cathétérisme est fait régulièrement durant vingt jours, l'état général se maintient excellent. Au bout de ce temps, on laisse le malade uriner seul. Il le fait facilement, mais le soir même il est pris d'un grand accès urineux avec frisson, chaleur (40°,5) et sueurs. L'évacuation par la sonde est alors reprise et l'accès n'a pas de suites.

Un mois plus tard, le malade n'ayant pas éprouvé d'accidents fébriles, bien qu'il ait été obligé, à diverses reprises, de lâcher quelques gouttes d'urine avant de prendre la sonde, afin de satisfaire des besoins très pressants, on l'autorise de nouveau à uriner spontanément. Il le fait sans difficulté, mais le soir du même jour, il est repris d'un grand accès, avec ses trois stades et une température de 40°. L'évacuation par la sonde est encore une fois reprise et l'accès ne se reproduit pas.

Enfin, huit jours plus tard, le malade voulant voir où il en était, urine une seule fois sans la sonde : le soir, il a un accès avorté (38°,9). Depuis lors il s'est toujours servi de la sonde pour évacuer son urine et il n'a jamais eu de fièvre, bien que le canal

suppure un peu et que les cathétérismes soient souvent accompagnés d'un léger écoulement sanguinolent.

De l'urine a été puisée dans la vessie de ce malade avec une sonde stérilisée, l'urèthre ayant été préalablement lavé au nitrate d'argent. Après l'écoulement d'une certaine quantité d'urine, celle-ci a été recueillie dans des tubes stériles et elle a servi à l'ensemencement de milieux variés (gélose, gélatine, gélose de touraillon, gélose fuchsinée, pomme de terre, lait, bouillon additionné de lactose et de carbonate de chaux). Toutes ces cultures contiennent, à l'état pur, un bacille possédant tous les caractères de forme et de cultures du *bacterium coli commune*.

Ce fait, qui se présente avec les conditions d'une véritable expérience, nous paraît intéressant à trois points de vue :

1° Le simple traumatisme du canal par la sonde s'est montré insuffisant à déterminer un accès, fait enseigné depuis longtemps par M. le professeur Guyon;

2° L'absorption de l'agent pyrétogène s'est faite exclusivement au niveau de l'urèthre lésé, alors qu'il était distendu par l'urine septique, pendant l'effort de la miction à plein jet;

3° L'agent infectieux est, dans ce cas, le *bacterium coli commune*, contenu à l'état de pureté dans l'urine vésicale.

Société de chirurgie.

Séance du 2 décembre.

TUMEUR DU PÉRINÉE, par M. le docteur SCHWARTZ. — M. le docteur Schwartz présente une pièce de tumeur du périnée développée probablement dans la glande de Cooper du côté gauche.

Cette tumeur, qui est un sarcome, s'était développée dans l'espace de deux mois avec une marche quasi inflammatoire, chez un jeune homme de 16 ans.

La tumeur s'était moulée sur les creux ischio-rectaux, sur le rectum qu'elle entourait en avant; en haut, sur le bulbe qu'elle avait envahi en entier et que l'on fut obligé d'extirper. Elle s'enfonçait en haut dans l'espace situé entre l'urèthre et le corps caverneux du côté gauche. Le malade, opéré il y a huit jours, va très bien.

Séance du 20 décembre.

ÉTRANGLEMENT DE LA VERGE PAR UNE MASSETTE EN ACIER TREMPÉ, par M. le docteur PONCET. — Il s'agit d'un cordonnier de 50 ans, qui quatre jours avant de venir consulter, avait engagé la verge dans l'anneau d'un marteau de cantonnier servant à casser des pierres et pesant 450 gr. Il y avait une inflammation vive, un œdème énorme, avec menace de sphacèle et rétention d'urine.

Le sciage du marteau étant impossible, M. Poncet pensa à l'amputation du pénis; mais il fut arrêté par ce fait que le sphacèle n'était pas confirmé, que le gland semblait sain et que le canal n'était pas tout à fait oblitéré, un peu d'urine sortant par regorgement. Alors il pratiqua l'anesthésie et fit sur la verge plusieurs incisions allant jusqu'aux corps caverneux, ce qui produisit une détente favorable. Puis il exerça des pressions méthodiques pour vider le tissu cellulaire : la verge fut enduite de vaseline et l'on put enlever l'anneau. Le malade urina par la sonde le jour même et il n'y eut aucun accident consécutif.

M. Poncet ajoute que si les incisions libératrices n'avaient pas réussi, il aurait décortiqué le pénis jusqu'aux corps caverneux, comptant sur la réparation si facile des plaies de cette région.

Société médicale des hôpitaux

(*Gazette des hôpitaux*, 29 décembre 1891).

OBSERVATION D'URÉMIE, par M. GUYOT. — M. Guyot cite plusieurs observations de crises urémiques, simulant des attaques d'apoplexie saisissant subitement une personne en bonne santé, survenant sans prodrome et alors que le malade ignore qu'il est atteint d'albuminurie, même très légère.

Ces accidents graves disparaissent avec une extrême rapidité sous l'influence d'émissions sanguines et du traitement de l'albuminurie, tandis qu'ils sont suivis de mort quand la maladie est méconnue.

L'instantanéité de ces accidents n'est pas observée chez les malades atteints de maladie de Bright avec 13 ou 20 grammes d'albumine.

Société anatomo-clinique de Lille.

M. le docteur Jaucoy relate l'observation d'une femme âgée de 35 ans, entrée le 2 août 1891 à l'hôpital de la Charité avec les symptômes suivants : douleurs abdominales depuis neuf ans, à la suite d'un violent coup de pied dans le flanc droit ; elle resta deux mois au lit. Il y a cinq ans, la malade commença à se plaindre de douleurs dans la défécation, puis dans la miction et enfin émission de gaz par la vulve, émission qui faisait disparaître un ballonnement hypogastrique. Depuis plusieurs mois, les urines sont troubles, ayant une odeur fécaloïde. On reconnut à l'examen une fistule utéro-vésicale et une laparotomie exploratrice fut pratiquée. L'agglomération d'anses intestinales dans le cul-de-sac vésico-utérin ne permit pas de découvrir la fistule.

La rareté des fistules utéro-vésicales donne de l'intérêt à cette observation, ce genre d'affection étant généralement audessus des ressources de l'art.

Delefosse.

ALLEMAGNE

Réunion libre des chirurgiens de Berlin.

Syphilis rénale au point de vue chirurgical (Communication à la *Réunion libre des chirurgiens de Berlin*), par M. James Israel. — Les affections syphilitiques des reins n'ont pas encore trouvé place jusqu'ici dans les traités de chirurgie rénale, car, d'un côté, il paraissait exceptionnel qu'elles pussent donner lieu à une intervention opératoire et, d'un autre, leur confusion avec les maladies chirurgicales du rein semblait impossible. Jusqu'à présent en effet nous connaissions deux formes de syphilis rénale : la néphrite interstitielle et les gommes. Ces dernières, dans les cas publiés, atteignent un volume tel qu'il n'y avait pas lieu de poser leur diagnostic différentiel avec les tumeurs rénales.

Les observations que je vais vous communiquer vous démontreront qu'il y a lieu de tenir compte de la syphilis dans les affections chirurgicales du rein, qu'elle peut, en effet, déterminer soit des tumeurs inflammatoires non gommeuses, faciles à confondre avec les néoplasies organiques, soit des trajets fistuleux dans des reins gommeux sclérosés, passibles d'une intervention opératoire.

Mon premier cas se rapporte à une néphrite syphilitique donnant le change pour une tumeur rénale.

En octobre 1888, je fus appelé en consultation par M. le docteur Lissa près d'une femme de 23 ans, atteinte de tumeur rénale droite. Pendant les quatre premières années de son mariage elle avait eu trois enfants nés à terme, dont les deux aînés moururent l'un à l'âge de 1 an, l'autre de 23 jours. En mars 1888, elle présenta une iritis double traitée par des frictions mercurielles; accouchée en juin d'un enfant sain, elle jouit d'une bonne santé jusqu'à il y a quatre semaines avant ma visite. Dès lors apparurent des mictions fréquentes, une augmentation de la soif, des crampes stomacales avec rachialgie continuelle. Quatorze jours plus tard survinrent des points dans le côté droit, sans toux, s'accentuant pendant les inspirations profondes. L'urine aurait toujours présenté un aspect normal. Dès le début des symptômes, le médecin traitant ainsi que la malade remarquèrent une tumeur dans l'hypochondre droit. L'attention était également attirée par un amaigrissement rapide. Je trouvai le rein droit manifestement augmenté au palper, de consistance très dure, de surface inégale, insensible à la pression; à l'exploration bimanuelle, je constatai qu'il s'étendait de la 11e côte à l'S iliaque. Il présentait la forme d'un ovoïde placé presque transversalement, allant en avant jusqu'à 2 centimètres de l'ombilic; son bord supérieur atteignait le rebord costal sur la ligne mamillaire, son bord inférieur descendait à 5 cent. et demi de l'épine iliaque. Il était complètement fixé, ne participant pas aux mouvements de la respiration; l'urine augmentée de quantité (2 000-2 800 cc.) était claire et de faible densité (1 007-1 008); de l'urine quelque peu sédimenteuse recueillie avec une sonde présentait des corpuscules purulents, des cellules épithéliales pavimenteuses de l'épithélium rénal et des cylindres hyalins. Traces d'albumine,

un quart p. 1 000. L'urine recueillie après l'expression bimanuelle du rein était plus trouble et contenait les éléments décrits précédemment en plus grande quantité. Cette manœuvre amenait une légère diminution de volume de la tumeur qui parfois conservait l'impression des doigts. Après une période d'observation de trois semaines, la tumeur diminua quelque peu et devint mobile avec les mouvements respiratoires.

Ces différents symptômes se rapportaient peu à ceux que nous connaissons des tumeurs du rein.

En faveur d'une néoplasie maligne, dès l'abord, paraissaient plaider l'augmentation de volume, la dureté de l'organe et l'amaigrissement. Cependant la présence dans l'urine d'épithélium du bassinet et de globules de pus, faisait hésiter, bien que ces éléments soient observés dans les tumeurs malignes; ce diagnostic était encore contre-indiqué par la fréquence des mictions, la soif, l'augmentation de l'urine et sa faible densité, les traces d'albumine et la constatation de cylindres hyalins, symptômes plutôt en rapport avec une sclérose rénale.

La diminution de l'organe à un moment donné militait également contre le néoplasme, à moins d'admettre une tumeur comprimant le bassinet. On devait également éliminer la pyonéphrose qui aurait pu expliquer le trouble de l'urine et la diminution de l'organe, par expression bimanuelle, car l'urine était louche plus par la présence des cellules épithéliales que par des globules de pus; de plus, les dépressions que laissaient les doigts à la surface de la tumeur, correspondaient à un œdème interstitiel qu'on n'observe pas dans les tumeurs par rétention. La composition de l'urine pouvait faire croire à une dégénérescence kystique. Cette hypothèse était peu vraisemblable, car il s'agit d'une affection rare, généralement bilatérale. Il me fallait songer à la syphilis. J'ordonnai donc l'iodure de potassium. Du 8 novembre au 18 janvier de l'année suivante, la malade augmenta de dix livres et demie. La tumeur avait diminué d'une façon appréciable et participait aux mouvements de la respiration. Cette amélioration obtenue par le traitement ioduré me fit pencher davantage vers l'idée d'une affection rénale syphilitique, lorsqu'il survint une particularité propre à me faire encore hésiter. Ce fut l'apparition subite, dans l'urine retirée par la sonde, de fines particules blan-

châtres formant comme un dépôt de poussière au fond d'un verre. Ce précipité examiné à faible grossissement était formé par des masses composées d'éléments épithéliaux, de forme sphérique ou ovalaire, mesurant 20 à 32 micro-millimètres de diamètre. Leur partie centrale transparente était entourée d'un cercle étroit plus sombre. Des cellules épithéliales pavimenteuses en couches stratifiées formaient la zone réfringente alors que des éléments conjonctifs grêles, allongés, semi-lunaires, disposés en couches concentriques, bordaient la périphérie. Souvent nombre de ces productions avaient perdu leur disque cellulaire central qui n'était plus représenté que par l'anneau périphérique. Il n'était pas rare de les voir groupées par trois ou quatre.

La présence de ces masses épithéliales dans l'urine resta constante. Elles ne laissèrent point de piquer ma curiosité, car je n'avais jamais, et d'autres comme moi, constaté quelque chose de semblable. Au bout de trois mois d'observation, je me décidai à faire une incision exploratrice pour m'éclairer sur la nature de ce processus. J'intervins le 22 janvier 1889. Je tombai tout d'abord sur la capsule fortement épaissie, œdémateuse, solidement adhérente au rein. Après avoir libéré le rein, je constatai que son tiers supérieur avait un volume normal, une surface et une consistance régulières. Par contre, la partie inférieure était hypertrophiée, élargie, dure et couverte de saillies marquées. L'examen de l'organe enlevé montra, à ma grande déception, qu'il s'était agi d'une néphrite interstitielle avec péri et para-néphrite hyperplastique, lésions qui s'étaient ajoutées de façon à en imposer pour une tumeur. La capsule adipeuse était infiltrée à tel point qu'en l'incisant je pensai à une infiltration d'urine. La capsule propre du rein dans la partie inférieure de l'organe était transformée en une couenne offrant par places des nodosités saillantes. Ce sont ces dernières, rapportées par le palper au parenchyme rénal, qui me poussèrent à pratiquer l'extirpation. Le rein, après l'énucléation de sa capsule, n'était pas augmenté de longueur. Sa moitié inférieure, élargie, épaissie, dure de consistance, offrait des dépressions jaunâtres. Sa coupe, d'aspect blanchâtre, œdémateuse, présentait au niveau des colonnes de Bertin une striation jaunâtre, due à une prolifération intense du tissu

conjonctif interstitiel avec dégénérescence graisseuse marquée. L'appareil sécréteur était également stéatosé, et l'épithélium rénal dégénéré. Aucune des altérations ne rendait compte des éléments bizarres trouvés dans l'urine. Depuis, j'ai poursuivi mes recherches à ce sujet et je me réserve d'en faire l'objet d'une autre communication.

La malade guérit par première intention de sa plaie opératoire; elle augmenta de 36 livres et mit au monde, un an après son opération, un enfant bien portant. L'urine contient encore maintenant des traces d'albumine, malgré l'usage de l'iodure de potassium, et les masses épithéliales décrites. Le rein gauche n'est pas augmenté. Nul doute qu'il s'est agi d'une néphrite syphilitique; les lésions en sont caractéristiques. Ce qui est sans exemple à ma connaissance, c'est l'unilatéralité de l'affection. Les principaux points cliniques qui dans leur combinaison ne se rapportent à aucune autre affection rénale peuvent se résumer ainsi : Quatre ans après une infection syphilitique, se développe, avec les symptômes d'une néphrite (douleur, soif, pollakiurie), une tumeur rénale qui quatre semaines après le début de l'affection a atteint trois fois le volume du rein. L'urine pendant ce temps a les caractères propres à la néphrite interstitielle. Elle présente des débris épithéliaux provenant des voies urinaires. La tumeur, fixe, ne participe pas aux mouvements respiratoires. La palpation bimanuelle en diminue le volume, et y laisse l'impression des doigts. Sous l'influence de l'iodure de potassium elle diminue et devient mobile. L'autre rein ne présente aucune particularité pendant toute la maladie. Ces manifestations cliniques s'expliquent par l'examen anatomique de l'organe que j'ai exposé plus haut.

Le second cas que j'ai à vous exposer ne concerne plus une néphrite syphilitique simulant une tumeur, mais au contraire un rein atrophié consécutivement à des gommes spécifiques.

Les deux frères du malade, âgé de 39 ans, sont morts de tuberculose pulmonaire. Dans sa jeunesse, il prit la syphilis et suivit un traitement mercuriel. Pendant un voyage en Orient, il fut atteint de malaria. En mai 1889 il commença à ressentir des douleurs spontanées continues au niveau de la partie inférieure de la paroi thoracique gauche. Le médecin traitant porta

le diagnostic de tumeur de la rate. En octobre 1889, le caractère des douleurs se modifia : il s'agissait de sensation de brûlure intense revenant par accès dix à dix-sept fois par jour et durant de 2 à 3 minutes.

Dans la région axillaire, au niveau de la 10e côte, survint alors de la rougeur faisant penser à un abcès splénique : l'incision n'évacua que des grumeaux de substance blanchâtre puriforme. Il subsista une fistule. Les douleurs amoindries ne disparurent pas complètement.

Le 3 octobre 1890, le malade se présenta à moi. Je constatai la fistule, qui pénétrait entre les 10e et 12e côtes jusqu'à un centimètre de profondeur. Sous le rebord des côtes on sentait nettement le bord inférieur de la rate. Au-dessous de celle-ci, au niveau du rein, je sentis un empâtement diffus, résistant. L'urine était trouble, contenait du pus et par suite de l'albumine ; il n'y avait point de bacilles tuberculeux. D'après ces données je conclus à une affection rénale ou plutôt à une paranéphrite avec destruction rénale probable, par suppuration. Les commémoratifs me firent penser à la tuberculose. Je résolus d'intervenir par la néphrectomie. Mon diagnostic se vérifia quant aux lésions anatomiques. Au point de vue étiologique, il s'agissait d'une syphilis rénale. Le rein atrophié était complètement envahi de productions gommeuses, étouffé dans une capsule adipeuse épaissie, transformée en une véritable couenne. Le malade guérit par première intention et jouit d'une santé parfaite. L'examen macroscopique et microscopique montra qu'il s'agissait d'une dégénérescence gommeuse complète syphilitique et non tuberculeuse du rein. Ce cas présente un intérêt à la fois clinique, anatomique et thérapeutique : une dégénérescence aussi avancée est un fait rare et ne présente jamais le tableau clinique que j'ai exposé; de plus, jusqu'ici, aucune intervention chirurgicale n'a été dirigée contre une telle affection.

Ces deux observations montrent que la syphilis doit entrer en ligne de compte dans les affections chirurgicales du rein, tant au point de vue de leur diagnostic que de leur traitement.

A. Broca.

REVUE D'UROLOGIE

1° SUR LA RECHERCHE DE LA QUININE ET DE LA PHÉNACÉTINE DANS L'URINE, par MM. SESTINI et CAMPANI. — Dans une expertise médico-légale, qui avait pour objet la recherche de la quinine dans l'urine et les viscères, les auteurs ont pensé que la présence de la phénacétine pouvait masquer ou atténuer les réactions caractéristiques de la quinine. (Dans le cas présent, il y avait eu ingestion de 30 centigrammes de chlorhydrate de quinine et de 50 centigrammes de phénacétine, et on supposait qu'une autre préparation avait été substituée à la quinine.) Ils ont donc institué une série d'expériences en opérant sur des solutions titrées et distinctes de quinine et de phénacétine, sur des mélanges en proportions variées de ces mêmes solutions, sur les résidus éthérés, obtenus par le procédé de Stas-Otto, pour la recherche des alcaloïdes, avec des mélanges d'urine normale, de quinine et de phénacétine, séparément ou ensemble, — et enfin sur l'urine émise dans les vingt-quatre heures après l'ingestion de 10 centigr. de quinine et de 10 centigr. de phénacétine.

De ces expériences, il résulte les faits suivants :

1° Que la phénacétine empêche la fluorescence caractéristique de la quinine en solution sulfurique, surtout en solutions étendues.

2° Que l'eau chlorée et l'ammoniaque colorent en jaune violet une solution aqueuse de phénacétine.

3° Que l'eau chlorée et l'ammoniaque donnent une belle couleur bleu ciel dans un mélange de quinine et de phénacétine. Cette coloration doit être attribuée à la réunion des deux couleurs précédemment mentionnées : le jaune violet de la phénacétine et le vert de la quinine.

4° Les vapeurs de brome et quelques gouttes d'ammoniaque donnent la coloration verte caractéristique avec les sels de quinine, même mélangés de phénacétine. Mais, si les solutions sont très acides, la réaction est négative.

5° Que les vapeurs seules de brome colorent en jaune les solutions *diluées* de quinine, même en présence de la phénacétine; mais si les solutions sont concentrées, il se forme un précipité jaune qui disparaît par l'addition d'ammoniaque sans donner la coloration verte connue.

6° Pour obtenir la coloration verte caractéristique de la quinine avec le brome; il est préférable d'employer cet agent *sous forme de vapeurs*, de l'appliquer jusqu'à production d'un léger trouble et d'ajouter ensuite l'ammoniaque goutte à goutte. De cette manière, la coloration verte se produit même en présence de la phénacétine, mais elle est plus foncée et tourne au violacé. Si l'on agite avec de l'éther le liquide ainsi coloré, il se forme, après le repos, deux couches; la couche inférieure aqueuse prend la coloration verte de la quinine, et la couche supérieure éthérée, la coloration jaune violet de la phénacétine.

7° Pour obtenir les réactions caractéristiques et décisives de la quinine dans le résidu éthéré provenant soit de l'urine soit des viscères, traités par le procédé de Stas-Otto, il faut dissoudre ledit résidu dans l'éther et diviser la solution en deux parties; dans l'une on fera agir les vapeurs de brome jusqu'à commencement de précipitation jaune et on ajoutera de l'ammoniaque qui donnera la coloration verte; dans l'autre on ajoutera de l'eau saturée de brome pour obtenir le précipité jaune de *bromo-quinine*, ce dernier disparaîtra par addition d'ammoniaque.

Dans le cas qui occupait les auteurs, ils ont constaté la présence de la quinine, avec la plus grande évidence, dans l'urine et dans le foie du sujet soumis à leurs investigations (*l'Orosi*, XIV, septembre 1891, 304).

2° SUR LA FERMENTATION AMMONIACALE DE L'ACIDE URIQUE, par MM. F. et L. SESTINI. — L'acide urique est, comme on sait, un des produits de décomposition des matières protéiques qui résistent le plus souvent aux agents naturels. La meilleure preuve en est que cet acide existe en proportion considérable dans le guano, lequel est exposé depuis des siècles aux agents atmosphériques.

Si l'on met en suspension de l'acide urique dans de l'eau pure, en laissant accès à l'air ambiant, l'acide reste des mois

entiers sans se transformer; mais si l'on ajoute une minime quantité d'urine putréfiée, on provoque une décomposition rapide et complète de cet acide.

Cette décomposition serait déterminée, d'après les auteurs, par deux micro-organismes présents dans l'urine en putréfaction : le *Bacillus Ureæ*, dont l'étude a été faite autrefois par Jacksch (1881), et le *Bacillus fluorescens*. Suivant les conditions de l'expérience, ou bien il se produit une décomposition simple de la molécule de l'acide urique en bicarbonate d'ammoniaque et acide carbonique, suivant l'équation : $C^{10}H^4Az^4O^6 + 8H^2O^2 + 6O = 4\,(AzH^4O, C^2O^4), + C^2O^4$, ou bien il se fait de l'urée. Comme par oxydation l'acide urique peut être transformé en urée et alloxane suivant l'équation $C^{10}H^4Az^4O^6 + H^2O^2 + 2O = C^8H^2Az^2O^8 + C^2Az^2H^4O^2$ on pourrait interpréter la décomposition dans le deuxième cas à l'aide de cette dernière équation. Toutefois, il convient d'ajouter que les auteurs n'ont jamais pu isoler d'alloxane dans le liquide incomplètement fermenté (*Gazzetta chimica italiana*, XX, 1891, 133 et *Journ. pharm. et chimie*, 15 novembre 1891, 449).

3° Sur la présence du méthylmercaptan dans l'urine, par M. Nencki. — Nencki et Sieber ont déjà constaté la présence du méthylmercaptan dans les produits de putréfaction de l'albumine, et depuis ils l'ont souvent rencontré dans leurs recherches sur les produits résultant de l'action des microbes. Il existe dans les gaz du gros intestin provenant, comme l'indol et le phénol, de la putréfaction de l'albumine. Macfayden l'a trouvé dans le fromage de Camembert avancé. L'auteur a cru devoir attribuer à ce composé l'odeur spéciale de l'urine émise après ingestion d'asperges et il l'a recherché dans ce liquide. Quatre élèves de son laboratoire ont consommé, en deux reprises, 12 kilogrammes d'asperges, et les urines émises pendant les huit heures suivant cette ingestion ont été distillées au bain de sable après addition de 10 grammes d'acide oxalique. Suivant le procédé de Nencki et Sieber, les gaz passaient à travers un flacon laveur contenant une solution de cyanure de mercure à 3 pour 100. A peine l'urine était-elle entrée en ébullition, que cette solution se troublait en donnant un précipité vert jaunâtre. Pour séparer le méthylmercaptan, le précipité encore humide était lavé avec quelques gouttes

d'acide chlorhydrique, puis soumis à l'ébullition en recueillant les vapeurs dans une solution de sous-acétate de plomb, à 3 pour 100, récemment préparée. Le gaz, en arrivant au contact de la solution plombique, produisait sur les parois du tube abducteur un précipité cristallin jaune clair, et on reconnaissait en même temps l'odeur caractéristique de ce gaz. L'opération ne doit pas être trop prolongée, pour éviter que l'acide chlorhydrique, distillant à son tour, ne dissolve le précipité.

La petite quantité de matière recueillie était trop minime pour permettre une étude plus approfondie, mais il n'en est pas moins évident pour l'auteur que le méthylmercaptan entre pour beaucoup dans l'odeur spéciale de l'urine *d'asperges*. Le soufre de ce mercaptan provient sans doute de la matière albuminoïde ou de l'asparagine, dans laquelle Loew a découvert l'existence d'une faible proportion (*Pharm. Centralhalle*, XXXII, 1891, 421 ; — *Merck's Bulletin*, June 1891 et *Giornale di Farmacia e di Chimica*, XL, 1891, 357).

4° NOTES D'UROLOGIE CLINIQUE INFANTILE, par M. PAUL BINET. — Des recherches de l'auteur, on peut tirer les conclusions suivantes :

L'albuminurie est la règle dans les maladies infectieuses fébriles ; mais, le plus souvent, l'albumine n'existe qu'à l'état de simples traces. L'albuminurie est plus intense dans la diphtérie, sans avoir une corrélation nécessaire avec la fièvre et la gravité de la maladie.

La constatation de la *peptonurie* présente des causes d'erreur. Elle ne paraît pas être très fréquente chez les enfants, du moins à un degré notable. En général, elle accompagne l'albuminurie. L'auteur l'a observée fréquemment dans la diphtérie, surtout dans les formes graves et dans les néphrites.

La *diacéturie* est fréquente dans les maladies infectieuses fébriles et particulièrement dans la scarlatine. Elle est une exception dans la diphtérie simple, sans complications (*Revue médicale de la Suisse Romande*, septembre 1890 et *Annali di Chimica e di Farmacologia*, XIII, 1891, 133).

5° SUR LE ROUGE D'INDIGO DES URINES OU INDIRUBINE, par M. H. ROSIN. — Les recherches de Rosin l'ont amené à reconnaître

que le rouge des urines est dû au rouge d'indigo et que ce dernier est identique non seulement au rouge d'indigo des végétaux, mais aussi au rouge d'indigo artificiel.

Le rouge d'indigo est insoluble dans l'eau, froide ou chaude, dans les acides minéraux étendus, dans les alcalis, la benzine, l'éther de pétrole; il est très soluble dans le chloroforme et l'acide acétique concentré; il l'est moins dans l'alcool, l'éther, le sulfure de carbone, les carbures d'hydrogène, les essences, les huiles grasses (à l'aide de la chaleur), le phénol, l'aniline.

La couleur de ses solutions ressemble à la fuchsine et est d'un rouge pourpre brillant. Il cristallise sous forme d'aiguilles ou de lamelles rhombiques, rouge noir, ayant l'éclat du cuivre métallique. Par une rapide évaporation, on peut l'obtenir amorphe, d'une couleur rouge cerise; son poids spécifique est très faible. Avec l'acide sulfurique concentré, il forme, comme le bleu d'indigo, une combinaison acide donnant avec les alcalis des sels peu stables. Par réduction avec le sucre de raisin en solution alcaline, il se transforme en un corps incolore, le blanc d'indirubine, qui, par agitation à l'air ou acidification, redonne de l'indirubine. Par réduction plus énergique (ébullition avec poudre de zinc et acide acétique), il forme de l'indileucine. Par oxydation avec l'acide nitrique, il donne lentement à froid, plus rapidement à chaud, de l'isatine. Il est détruit par ébullition prolongée avec les alcalis caustiques. Au spectroscope, il fournit une bande d'absorption dans le vert.

La méthode la plus commode pour le préparer est celle que donne la réaction rouge vineux de Rosenbach : traitement de l'urine par l'acide nitrique à chaud.

Le rouge d'indigo étant un dérivé de l'indol, ce sont les urines riches en composés d'indoxyle qui en contiennent le plus. Ce sont presque toujours des urines morbides qui donnent en même temps, mais moins souvent, la réaction rouge de Rosenbach. A l'état normal, l'urine de cheval en renferme beaucoup. Le rouge d'indigo est identique à l'acide urrhodique et à l'urorubine. Il n'a rien à faire avec les matières colorantes du scatol, qui n'ont d'ailleurs jamais été signalées d'une façon certaine dans l'urine. En revanche, on peut facilement le confondre avec l'uroroséine de Nencki et Sieber, ainsi qu'avec la

teinte rouge cerise que prend la matière jaune normale de l'urine chauffée avec des acides. Pour savoir s'il s'agit du rouge d'indigo, il suffit d'additionner l'urine de carbonate de soude et de l'agiter avec de l'éther; si elle prend une couleur rouge cramoisi, c'est du rouge d'indigo. En effet, ni l'uroroséine, ni la teinte rouge de la matière colorante jaune de l'urine ne sont captées par l'éther, et en outre le carbonate de soude les décolore.

Par sublimation, le bleu d'indigo se transforme partiellement en rouge d'indigo, tandis qu'une autre partie se transforme en matières brunes (*Berlin. Klin. Wochenschrift*, 22 déc. 1890, n° 53, 1201 et *Rev. Sc. méd.*, XXXVIII, 15 juillet 1891, 43).

6° L'EFFET DU THYMOL A HAUTE DOSE SUR L'URINE, par M. BLUM. — A l'exemple de Bohland, l'auteur a fait ingérer, dans cinq cas, le thymol, à la dose de 3 à 5 grammes. Trois fois, il a observé de la diarrhée. L'urine est constamment acide et contient des cristaux d'acide urique en grande quantité. En ajoutant quelques gouttes d'acide chlorhydrique, on obtient une coloration bleu-vert; il est facile de se convaincre que la matière colorante n'est pas l'indigo. Cette matière est soluble dans l'alcool et peut être conservée ainsi pendant des semaines. En ajoutant de l'ammoniaque ou de la lessive de soude, le bleu se transforme en rouge pourpre, mais il est facile de retrouver la teinte bleue en acidifiant de nouveau à l'aide de l'acide chlorhydrique ou de l'acide sulfurique.

Cette substance colorante est analogue à celle qu'on trouve, par des procédés analogues, dans l'urine des sujets qui ont ingéré de l'acide phénique.

Le chromogène existe en si faible quantité qu'on ne peut l'isoler facilement. Il constitue un produit d'oxydation.

On trouve, en outre, dans l'urine du thymohydrochinon, du thymol, à l'état de pureté et un acide non déterminé.

7° L'URÉTHANE DANS L'URINE HUMAINE, par M. RADEMAKER. — L'auteur communique les résultats obtenus par lui en examinant de grandes quantités d'urines albumineuses, dans lesquelles il trouvait toujours une substance cristalline composée, soluble dans l'eau, l'alcool, l'éther, le chloroforme, le benzol, et presque complètement insoluble dans l'éther de pétrole.

Cette substance est obtenue en évaporant, au bain-marie, à piccés, plusieurs litres d'urine albumineuse, en épuisant le résidu par l'alcool absolu et en filtrant. Le résidu huileux est traité par l'acide sulfurique dilué, épuisé par l'éther, puis on laisse l'éther s'évaporer spontanément. Le résidu ainsi obtenu contient de l'uréthane à l'état pur.

Par un nouveau traitement, on obtient des cristaux d'uréthane pure. Les urines normales, traitées de cette façon, ne donnent pas d'uréthane. Cependant, si on laisse évaporer à une température très élevée un extrait alcoolique d'une urine normale, on obtient également de l'uréthane. Selon l'auteur, la présence de cette substance extrêmement narcotique dans les urines explique l'état comateux dans l'urémie (*The American Practitioner and News; The Lancet*, 18 juillet 1891, et *Bull. de thérap.*, 15 sept. 1891, 235). M. BOYMOND.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1891

Blennorragie. — *Étude de la gonorrée, par* WERTHEIM. (*Prager med. Woch.*, 23.) — *Sur une toxalbumine sécrétée par un microbe du pus blennorragique*, par HUGOUNENQ et ÉRAUD. (*Acad. des sc.*, 20 juillet.) — *Recherches sur les produits solubles sécrétés par un microbe du pus blennorragique*, par HUGOUNENQ et ÉRAUD. (*Lyon méd.*, 19 juillet.) — *Le temps et les voies de propagation de la gonorrée à la partie postérieure de l'urètre*, par HEISLER. (*Arch. f. Dermat.*, XXIII, 5.) — *Blennorrée et mariage*, par LAVAUX. (*Revue gén. de clinique et de thérap.*, nº 28, p. 432.) — *Diagnostic de la gonorrée chez l'homme*, par ALEXANDER. (*Journ. of cutan. dis.*, août.) — *Études endoscopiques sur la gonorrée chez la femme*, par JANOVSKI. (*Arch. f. Dermat.*, XXIII, 6.) — *De la conjonctivite blennorragique des nouveau-nés*, par NIEDEN. (*Klin. Mon. f. Augenh.*, octobre.) — *Des affections gonorrhéiques de la muqueuse buccale chez les nouveau-nés*, par VON ROSINSKI. (*Zeit. f. Geburts.*, XXII, 1.) — *Des manifestations spinales au cours de la blennorragie*, par SPILLMANN et HAUSHALTER. (*Rev. de méd.*, août.) — *Les complications nerveuses de la blennorragie*, par P. RAYMOND. (*Gaz. des hôp.*, 5 septembre.) — *Cas de rhumatisme blennorragique récidivant*, par G. DE SANTI. (*Giorn. med. d. r. esercito*, mars, nº 4, p. 448.) — *De la gonorrée rectale*, par FRISCH. (*Verhandl. phys. med. Ges. Würzburg*, XXV, 6.) — *De la vulvo-vaginite blennorragique chez les petites filles*, par SKUTSCH. (*Thèse inaug. Iéna.*) — *Le traitement abortif de la blennorragie*, par DIDAY.

(*Gaz. des hôp.*, 13 octobre.) — *Du traitement de la cystite hémorragique du col d'origine blennorragique par le salicylate de soude*, par MEYNIER. (*Arch. de méd. milit.*, octobre.)

Génitaux (Org.). — *Malformation des organes génitaux*, par BOURSIER et CONSTANTIN. (*Journ. de méd. Bordeaux*, 19 juillet.) — *Atrésie des organes génitaux chez la femme*, par BARSONY. (*Orvosi Hetilap.*, 50, 1890.)— *Anomalie de développement des organes génitaux*, par FIEUX. (*Journ. de méd. Bordeaux*, 12 juillet.) — *Sur une variété de balano-posthite inoculable, contagieuse, parasitaire. La balano-posthite érosive, circinée*, par BERDAL et BATAILLE. (*Médecine moderne*, 30 avril.) — *Aperçus cliniques sur l'inflammation chronique simple du confluent génito-urinaire et sur les complications névralgiques chez l'homme*, par SMITH. (In-8°, 74 p., *Gand.*) — *Opération des fistules péniennes*, par LAUENSTEIN. (*Deut. Zeit. f. Chir.*, XXXII, 5 et 6.) — *Adhérence des petites lèvres*, par CHIPAULT. (*Bull. méd.*, 6 septembre.) — *Hymen imperforé*, par HEMENWAY. (*Americ. Journ. of Obst.*, août.) — *Occlusion partielle de la vulve par une bride cicatricielle à la suite des incisions postéro-latérales de P. Dubois*, par LÉON. (*Journ. med. Bordeaux*, 20 septembre.)—*Énorme fibro-myome de la grande lèvre, ablation*, par POLAILLON. (*Gaz. méd. Paris*, 8 août.) — *Adénome de la glande de Bartholin*, par E. COEN. (*Bull. sc. med. Bologna*, série VI, vol. XXIV et *Ziegler's Beitraege z. path. Anat.*, VIII, 3.) — *De la tuberculose des organes génitaux chez la femme*, par PODBELSKI. (*Wratch*, 33.) — *Tumeurs du clitoris*, par PECKHAM. (*Americ. J. of Obst.*, octobre.) — *Des tumeurs malignes de la vulve*, par SASSY. (*Thèse de Montpellier.*) — *Quatre cas de cancer du clitoris, opération*, par TOWNSEND. (*Albany med. Annals*, 3.) — *Un cas de cancer du clitoris*, par MERKLE. (*Inaug. diss. Munich.*) — *Contribution à la casuistique de l'hydrocèle de la femme*, par LAMMERT. (*Münch. med. Woch.*, 29.) — *De quelques nouvelles opérations plastiques sur les organes génitaux de la femme*, par WINCKEL. (*Ibid.*, 30, p. 535.) — *De l'existence ou de l'absence de sensations voluptueuses dans l'acte sexuel*, par KRAFFT-ÉBING. (*Intern. Centrbl. für die Physiol. und Pathol. der Harn-und Sexualorgane*, II, 3 et 4.) — *Les fonctions de reproduction chez les Indiennes de l'Amérique*, par CURRIER. (*Med. News.*, 3 octobre.)

Prostate. — *Prostatite aiguë et abcès prostatique*, par BALLON. (*N.-York med. Journ.*, 25 juillet.) — *Traitement chirurgical des abcès de la prostate*, par ZUCKERKANDL. (*Wiener klin. Woch.*, 9 juillet.) — *L'hypertrophie de la prostate et son traitement chirurgical*, par KEYES. (*N. York Acad. of med.*, 1er octobre.) — *Ponction vésicale hypogastrique avec sonde sus-pubienne à demeure et lavages antiseptiques de la vessie dans deux cas de prostate infranchissable compliqués de fausse route*, par DIAGO. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, octobre.) — *Cancer prostato-pelvien*, par TROQUART. (*Journ. méd. Bordeaux*, 30 août.) — *Du cancer de la prostate*, par RIGAUD. (*Thèse de Bordeaux.*) — *Prostatectomie latérale, extirpation totale de la vessie et de la prostate pour cancer de celle-ci*, par KUESTER. (*Berlin. klin. Wochens.*, p. 476, 11 mai.)

Rein. — *Étude physico-chimique de la fonction du rein*, par CHATRIÉ. (*Acad. des sc.*, 2 novembre.) — *Anatomie normale et pathologique de la glandule carotique et des capsules surrénales*, par MARCHAND. (*Int. Beit. z. w. med. Fets. Virchow*, I.) —*Absence complète d'un rein*, par BITOT. (*Journ. de méd. Bordeaux*, 5 juillet.) — *Kyste du rein dans un rein congénitalement déplacé*, par POIRIER. (*Soc. anat. de Paris*, 24 juillet.) — *Action du chloral sur les reins*, par A. CAVAZZANI. (*Riforma medica*, 5 août.) — *La polyurie nerveuse*, par RÉMOND. (*Languedoc méd.*, nov.) — *Des névralgies rénales*, par

Legueu. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, août.) — *Des maladies du rein communément appelées mal de Bright*, par Delafield. (*Americ. j. of med. sc.*, octobre.) *Sur l'étiologie des néphrites*, par Vignerot. (*Arch. gén. de méd.*, octobre.) — *Sur les échanges dans les maladies du rein*, par Noorden et Ritter. (*Zeit. f. klin. Med.*. XIX, supplém.) — *Symptômes prodromiques et du début de la maladie de Bright*, par Withington. (*Boston med. j.*, 10 septembre.) — *Sur les troubles circulatoires dans la néphrite chronique*, par Valenti. (*Riv. clin. e terap.*, 7.) — *Pyélo-néphrite infectieuse primitive chez le bœuf*, par Bollinger. (*Münch. med. Woch.*, p. 483.) — *Ictère hématique par hémoglobinhémie dans le cours d'une fièvre de surmenage chez un homme atteint de néphrite interstitielle*, par Hayem. (*Soc. méd. des hôpitaux*, 24 juillet.) — *Contribution à l'étude des néphrites dans leurs relations avec les traumatismes de la région du rein*, par Odin. (*Loire méd.*, 15 juillet.) — *Diagnostic et traitement médical des pyélites*, par A. Robin. (*La Médecine moderne*, 14 mai et 4 juin.) — *Traitement hygiénique du mal de Bright*, par Chéron. (*Union médicale*, 23 juin.) — *La tuberculose des voies urinaires et des reins*, par Lancereaux. (*Semaine méd.*, 11 novembre.) — *Rétrécissement inflammatoire des uretères*, par Watson. (*Journ. of cutan. dis.*, novembre.) — *Contributions à la chirurgie du rein*, par Angerer. (*Münch med. Woch.*, p. 467 et 490.) — *De l'anurie calculeuse au point de vue chirurgical*, par Legueu. (*Gaz. des hôp.*, 8 août.) — *D'une opération qui permet de découvrir la dernière portion de l'uretère*, par Delbet. (*Soc. anat. Paris*, 24 juillet.) — *Trois cas d'anurie calculeuse suivis d'une analyse de huit opérations d'uretérotomie*, par Pousson. (*Journ. méd. Bordeaux*, 9 août.) — *Rein flottant et polykystique*, par Pozzi. (*Bull. Soc. de chirurgie*, XVII, p. 281.) — *Formes cliniques et diagnostic du rein mobile*, par Tuffier. (*Semaine méd.*, 16 septembre.) — *Rein mobile, néphrorraphie. Pyonéphrose intermittente, néphrectomie*, par Quénu. (*Bull. Soc. de chir.*, XVII, p. 533.) — *De l'hydronéphrose intermittente*, par Terrier et Baudouin. (*Rev. de chir.*, septembre.) — *Rétentions rénales*, par Guyon. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, septembre.) — *Rétention rénale aseptique intermittente, hydronéphrose, guérison par malaxation et fixation orthopédique*, par Guyon. (*Ibid.*) — *Hydronéphrose. Extirpation, guérison*, par W. Koerte. (*Berlin. klin. Wochens.*, 4 mai). — *Pyélite calculeuse, pyélotomie*, par Troquart. (*Journ. méd. Bordeaux*, 23 août.) — *Résection partielle du rein dans un cas de pycnéphrose*, par Waitz. (*Deutsche med. Woch.*, n° 14, p. 498.) — *Pyélo-néphrite suppurée avec phénomènes de cystite douloureuse rebelle. Néphrectomie sous-capsulaire. Guérison*, par Monod. (*Bull. Soc. de chir.*, XVI, p. 208.) — *Résection partielle du rein*, par Bardenheuer. (*Arch. f. klin. Chir.*, XLII, 2.) — *Trois cas d'ablation partielle du rein*, par Bardenheuer. (*Berlin. klin. Wochens.*, 18 mai.) — *Sur la taille du rein*, par Lambotte. (*Journ. de méd. Bruxelles*, 5 août.) — *Néphrectomie pour plaie du rein*, par Gage. (*Boston med. J.*, 30 juillet.) — *Contribution à l'étude des tumeurs primitives du rein*, par O. Barbacci. (*Morgagni*, août.) — *Cancer du rein droit. Néphrectomie lombaire, guérison*, par Villeneuve. (*Bull. Soc. de chir.*, XVI, p. 221.) — *Sur la néphrectomie pour les tumeurs du rein*, par Quénu. (*Ibid.*, p. 234.) — *Épithélioma volumineux du rein gauche. Ablation par la voie abdominale. Guérison complète depuis vingt-huit mois*, par Terrillon. (*Ibid.*, XVI, p. 431.)

Testicule. — *Les idées nouvelles sur la formation des spermatozoïdes*, par Prenant. (*Rev. des sc. pures*, 23 oct.) — *Structure de la tête des spermatozoïdes des mammifères*, par G. Ballowitz. (*Centralblatt für Physiologie*, V, p. 65.) — *Considérations pathogéniques sur l'hémospermie d'origine non inflammatoire*, par Jamin (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, novembre.) — *De la*

spermato-cystite, inflammation des vésicules séminales, par LLOYD. (*Lancet,* 31 octobre.) — *De l'orchite par effort,* par CASTEIX. (*Ann. mal. org. gén.-urin.,* août.) — *Sur un cas de calculs du scrotum, par* V. CAPRARA. (*Riforma medica,* 4 septembre.) — *Revue sur le traitement du varicocèle,* par LYDSTON. (*Times and register,* 18.) — *De la cure radicale de l'hydrocèle par incision et résection totale ou partielle de la tunique vaginale,* par FOIX. (*Thèse de Montpellier.*) — *Hydrocèle congénitale. Pathogénie et variétés rares de cette hydrocèle,* par PHOCAS. (*Bull. méd.,* 2 septembre.) — *De l'hydrocèle congénitale,* par FRANÇOIS. (*Thèse de Lille.*) — *Des kystes du canal déférent,* par ENGLISCH. (*Wiener klin. Woch.,* 25.) — *Tuberculose de la tunique vaginale, suite de tuberculose du testicule,* par PITTS. (*London path. Soc.,* 20 octobre.) — *De l'ectopie testiculaire,* par POLLAK. (*Prager med. Woch.,* 41.) — *Cure chirurgicale d'une ectopie abdominale du testicule,* par GUELLIOT. (*Rev. de chir.,* août.) — *Sur le traitement de l'ectopie testiculaire,* par RICHELOT. (*Bullet. Soc. de chir.,* XVI, p. 274.) — *Résultats éloignés de deux cas d'orchidopexie,* par JALAGUIER. (*Ibid.,* p. 289.)

Urémie. — *Cas intéressant d'urémie avec coma, manie et manifestations locales toxémiques,* par REMONDINO. (*Journ. of nerv. dis.,* oct.) — *Spasmes cloniques urémiques simulant le paramyoclonus,* par GUIZZETTI (*Sperimentale,* 15 oct.) — *Des éruptions urémiques,* par LANCASTER. (*London clin. Soc.,* 13 nov.) — *Le traitement du coma et des convulsions urémiques, par* FERGUSON. (*Therap. Gaz.,* 16 sept.)

Urètre. — *Résistance de l'urètre,* par DELBET. (*Soc. anat. Paris,* 24 juillet.) — *Un nouvel endoscope urétro-cystique à lumière externe,* par JANET. (*Ann. mal. org. gén. urin.,* sept.) — *Sur l'examen attentif de l'urètre comme base d'un traitement plus scientifique,* par MAC MUNN. (*Lancet,* 10 oct.) — *Quelques indications sur le traitement du catarrhe de l'urètre postérieur,* par KEYES. (*N.-York med. Record,* 25 juillet.) — *Un cas d'urétrite sans gonocoques avec complication d'épididymite,* par LEGRAIN et LEGAY. (*Ann. mal. org. gén. urin.,* oct.) — *Un cas de synovite urétrale,* par POOLE. (*Edinb. med. journ.,* août.) — *L'urétromètre et sa valeur pour le diagnostic de la blennorrhée chronique et du rétrécissement à son début,* par FINGER. (*Intern. klin. Rundschau,* 43, 1890.) — *Imperforation du méat urinaire,* par LOUMEAU. (*Journ. méd. Bordeaux,* 23 août.) — *Hémorragie post-mictionnelle de l'urètre antérieur,* par JANET. (*France méd.,* 23.) — *Des lésions produites dans la région prostatique de l'urètre par le dilatateur de Dolbeau,* par MATIGNON. (*Journ. de méd. Bordeaux,* 19 juillet.) — *Un nouveau dilatateur pour rétrécissement de l'urètre,* par O. NEWELL. (*N.-York med. Record.,* 6 juin.) — *Guérison permanente des rétrécissements par l'urétrotomie externe,* par MOULLIN (*Lancet,* 19 sept.) — *Traitement des rétrécissements de l'urètre, résultats de la distension locale extrême, sans incision du méat,* par TUTTLE. (*N.-York med. Journ.,* 3 oct.) — *Un cas d'excision de rétrécissement de l'urètre avec urétroplastie,* par KEYES. (*Journ. of cutan. dis.,* nov.) — *De la résection de l'urètre,* par GUYON. (*Gaz. méd. Paris,* 22 août.) — *De la suture de l'urètre,* par GAUJON. (*Thèse de Montpellier.*) — *Le traitement des rétrécissements de l'urètre et une modification de l'urétrotome d'Otis,* par RAND. (*N. York med. Journ.,* 29 sept.) — *Drainage des plaies, en particulier du drainage après l'urétrotomie,* par KIMLOCH. (*Annals of surg.,* II, 4.) — *Du prolapsus de l'urètre chez la femme,* par KLEINWAECHTER. (*Zeit. f. Geburts.,* XXII, 1.) — *Opération d'hypospadias scrotal,* par LANDERER. (*Dent. Zeit. f. Chir.,* XXXII, 5 et 6.) — *Opération d'un hypospadias périnéal des fistules péniennes par constriction chez les enfants,* par KAREWSKI. (*Berlin klin. Wochen.,* p. 477, 11 mai.)

Urinaires (Voies). — *Infection urinaire, varices de la vessie,* par Destot. (*Lyon méd.,* 15 nov.) — *Sur les services à attendre de la diurétine dans la chirurgie génito-urinaire,* par Keyes. (*Med. News,* 31 oct.) — *Traitement des abcès urineux,* par Horteloup. (*Ann. mal. gén.-urin.,* oct.) — *Rétention d'urine incomplète avec distention traitée par l'évacuation progressive et antiseptique. Conservation de l'état aseptique des urines malgré l'état microbien de l'urètre,* par Reblaud. (*Ann. mal. org. gén.-urin.,* oct.). — *Traitement des abcès urineux,* par Desnos, 5e *Cong. franç. chir.* (*Bull. méd.*, 22 avril.) — *Des dangers de la ponction hypogastrique dans les rétentions d'urine, de la cystotomie sus-pubienne,* par Poncet. (*Mercredi méd.,* 4 nov.) — *Urinal vaginal,* par Saenger. (*Cent. f. Gynaek.,* 21 nov.)

Urine. — *Analyse d'une urine chyleuse et des matières grasses qu'elle renferme,* par de Girard. (*Montpellier méd.,* 1er sept.) — *De la décomposition ammoniacale de l'urine,* par Shattock. (*London pathol. Soc.,* 3 nov.) — *Un moyen de conserver la liqueur de Fehling,* par Patel. (*Lyon méd.*, 12 juillet.) — *L'aréo-saccharimètre, appareil commode pour doser le sucre et le poids spécifique de l'urine,* par Schutz. (*Münch. med. Woch.,* 39.) — *Procédé de dosage du sucre par la fermentation de l'urine* (*Méthode de Robert*), par M. Manges. (*N. York med. Record,* 2 mai.) — *Les éthers sulfuriques dans l'urine et l'antisepsie intestinale,* par Rovighi. (*Broch. Milan.*) — *Recherche et dosage des albuminoïdes dans l'urine,* par B. Guillaume-Gentil. (*Revue méd. Suisse romande,* XI, 210.) — *Des causes d'erreur dans la recherche de l'albumine dans les urines,* par Marais. (*Année méd. Caen,* août.) — *Du contenu de l'urine normale en albumine et de l'albuminurie physiologique,* par Senator. (*La Médecine moderne,* 19 mars.) — *Azote total, urée, acide urique et composés xanthiques dans l'urine de l'homme,* par W. Gamerer. (*Zeitschrift für Biologie,* XXVIII, p. 72.) — *L'acide urique cause d'hypertension artérielle,* par Haig. (*Royal med. and chir. Soc.,* 27 oct.) — *Des procédés de dosage de l'acide urique,* par Deroide. (*Thèse de Lille.*) — *Sur une cause d'erreur dans la recherche de l'albumine dans les urines ictériques,* par Grocco. (*La Riforma medica,* 21 juillet, p. 157.) — *Modifications de l'urine et du pouvoir urotoxique chez les sujets soumis aux injections de tuberculine,* par Crisafulli. (*Arch. ital. di clin. med.,* XXX, 3.) — *Ptomaïnes extraites des urines dans quelques maladies infectieuses,* par Griffiths. (*Acad. des sc.,* 9 nov.) — *Sur la présence des cylindres hyalins dans l'urine des aliénés,* par Vassale et Chiozzi. (*Riv. sper. di freniat.,* XVII, 3.) — *Sur la toxicité de l'urine comme guide pour la diagnostic et le traitement des maladies,* par Semmola. (*Bull. Acad. de méd.,* 4 août.) — *Sur la toxicité urinaire chez les cardiaques,* par Ducamp. (*Montpellier méd.,* 1er oct.) — *Sur la toxicité des urines pathologiques, toxicité urinaire, applications thérapeutiques,* par Mairet et Bosc. (*Montpellier méd.,* 16 oct.) — *De l'action bactéricide de l'urine fraîche,* par Richter. (*Arch. f. Hyg.,* XII et *Hygienische Rundschau,* I, 342.) — *Sur la toxicité de l'urine des aliénés,* par Mairet et Bosc. (*Soc. de biol.,* 24 oct.) — *Sur le dosage de l'urée,* par Huguet. (*Thèse de Bordeaux.*) — *Urée et membranes séreuses,* par Bond. (*Americ. J. of med. sc.,* sept.) — *De la formation de l'urée chez la grenouille,* par Poulsson. (*Arch. f. exper. Path.,* XXIX, 3 et 4.) — *Sur l'urobiline,* par Reale. (*Revista clinica e terap.*, no 4, p. 171.) — *Pathogénie de l'urobilinurie,* par Viglezio. (*Sperimentale,* XLV, 3 et 4.) — *Étude de la créatinine et de son élimination,* par Moitessier. (*Thèse de Montpellier.*)

Vessie. — *Atlas de cystoscopie,* par Burckhardt. (24 pl. *Bâle.*) — *Cystoscopie, expérience de 50 cas,* par Wallace. (*Edinb. med. Journ.,* oct.) — *Diagnostic des affections chirurgicales de la vessie,* par Hodges. (*N.-York

med. Journ., 10 oct.) — *De la pénétration spontanée des microbes dans la vessie comme cause de cystite spécialement chez la femme*, par Van Sant-voord. (*N.-York med. Record*, 23 mai.) — *Origine infectieuse de certaines formes de cystite dites* a frigore *ou rhumatismales*, par Bazy. (*Bull. Soc. de chir.*, XVII, p. 489 et *Ann. mal. org. gén.-urin.*, août.) — *De l'hypertrophie trabéculaire de la tunique musculaire de la vessie*, par Von Antal. (*Int. Cent. J. Phys. d. Harn. u. Sexualorgan*, III, 2.) — *Cystite douloureuse chronique compliquée d'uretéropyélite ascendante unilatérale. Colpocystotomie et néphrectomie. Guérison*, par Brun. (*Bull. Soc. de chir.* XVI, p. 188.) — *Des perforations vésicales par calculs*, par Chapplain. (*Thèse de Montpellier.*) — *Lithotritie en une séance pour un calcul volumineux composé de parties égales d'oxalate de chaux et de phosphate de chaux*, par Dubuc. (*Union méd.*, 27 juin.) — *Amélioration des évacuateurs pour litholapaxie*, par O. Newell. (*N.-York med. Record.*, 28 mars.) — *La lithotritie chez la femme*, par Guyon. (*Ann. de gyn.*, oct.) — *Un point de la technique de l'aspiration dans la litholapaxie*, par Freudenberg (*Remplir le récipient de glycérine afin de conserver, grâce à la différence des densités de deux liquides, une couche transparente permettant de voir les débris de calcul, au-dessus du liquide sanguinolent*) (*Berl. klin. Woch.*, 4 mai.) — *Cystotomie sus-pubienne pour calcul vésical chez un vieillard de 78 ans, guérison*, par Fort. (*Gaz. des hôp.*, 25 août.) — *Taille suspubienne pour calculs*, par Houston. (*N.-York med. Journ.*, 22 août.) — *Hydrocèle suppurée, rétention d'urine, calculs vésicaux, taille hypogastrique*, par Delefosse. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, sept.) — *Nouveau spéculum vésical pour la taille suspubienne*, par Bruce Clarke. (*Brit. med. Jour.*, 4 juillet.) — *Notes sur les calculs vésicaux*, par Bangs. (*N.-York med. Journ.*, 15 août.) — *Très petit calcul extrait par la taille hypogastrique*, par Cerné. (*Normandie méd.*, 1er août.) — *Sur 4 cas de taille hypogastrique*, par Puech. (*Montpellier méd.*, 16 août.) — *Taille hypogastrique, rétrécissement de l'uretère*, par Desnos. (*La Médecine mod.*, 2 juillet, p. 503.) — *Sur la fermeture de la plaie vésicale dans la taille hypogastrique*, par Guyon (*Ann. mal. org. gén. urin.*, août.) — *Contribution à l'étude de la suture immédiate dans l'épicystotomie*, par G. Soldani. (*Riforma medica*, 1er octobre.) — *Du traitement des fistules vésicales utérines*, par V. Herff. (*Zeit. f. Geburts.*, XXII, 1.) — *Traitement d'un fistule vésico-vaginale par la transplantation de la paroi vésicale*, par Bardenheuer. (*Arch. f. klin. Chir.*, LXII, 2.) — *Guérison de l'épispadias et de l'ectopie de la vessie*, par Hoeftman. (*Ibid.*, XLII, 3.) — *Un cas de taille pour hématurie vésicale*, par Casper. (*Therap. Monats.*, sept.) — *Extraction des sondes brisées dans l'urètre ou dans la vessie*, par Desnos. (*Revue gén. de clin.*, 32 et 33.) — *Cas exceptionnel de rupture de vessie*, par Thomas. (*Brit. med. J.*, 14 nov.) — *Traitement de la rupture de la vessie*, par Carot. (*Boston med. Journ.*, 15 oct.) — *Des tumeurs de la vessie*, par Bujko. (*Vratch*, 23.) — *Du diagnostic des néoplasmes vésicaux*, par Guiard. (*Arch. de méd.*, sept.) — *Sarcome secondaire avec inflammation diphtérique de la vessie*, par Cohn. (*Bull. sc. med. Bologna, série VII, vol. II.*) — *Résection temporaire et partielle de la symphyse pour l'ablation des tumeurs vésicales*, par Von Bremann. (*Berlin. klin. Wochens.*, p. 477, 11 mai.) — *De la cystopexie abdominale antérieure. — Rapport de* Terrier *sur des observations de Wlaccoz, de Dumoret et de Tuffier*. (*Bull. Soc. de chir.*, XVI, p. 454.)

BIBLIOGRAPHIE

Formulaire de médecine pratique, par le Dr E. Monin, chevalier de la Légion d'honneur, officier de l'Instruction publique.

Le Formulaire de médecine pratique du Dr Monin (nouvelle édition, 4e mille) doit son succès sans précédent à la précision et à la méthode hors de pair qui caractérisent l'ouvrage, livre de chevet pour le praticien. Toutes les indications thérapeutiques de la pathologie sont compendieusement détaillées et clairement élucidées, par ordre alphabétique, dans ce volume de 650 pages, luxueusement imprimé.

(Préface du professeur Peter.)

Envoi franco, relié, contre mandat de 5 francs, adressé à la Société d'éditions, 4, rue Antoine-Dubois.

Cure radicale des hernies, avec une étude statistique de 275 opérations et 50 figures intercalées dans le texte, par le Dr Just Lucas-Championnière. — Rueff et Cie, éditeurs, 106, boulevard Saint-Germain.

Le traité de la cure radicale des hernies, qui vient de paraître, est l'ouvrage le plus considérable écrit sur la matière. Il traite de la méthode que M. Championnière applique depuis de longues années à toutes les variétés de hernie et dont il donne 275 observations. Ces opérations faites dans une période de 11 années ont permis d'affirmer la sécurité et la solidité de l'opération, d'en donner nettement les indications et les contre-indications.

Tous ces faits et tous ceux qu'apprend l'étude des hernieux au point de vue opératoire sont étudiés dans ce livre avec une grande clarté. La démonstration des faits les plus délicats de l'opération est faite à l'aide de nombreuses figures schématiques. Les détails les plus minutieux du traitement ont été étudiés avec beaucoup de précision. Ce livre édité avec un grand soin doit tenir une place considérable dans l'enseignement de la chirurgie contemporaine.

MM. les docteurs Albarran, Hallé, Chabrié et Janet reprendront leurs cours pratiques à la clinique des voies urinaires de l'hôpital Necker le lundi 9 mai 1892, à trois heures. Prière de s'adresser à la salle de la Terrasse pour se faire inscrire et pour prendre connaissance des heures et des programmes de ces cours.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères. — 28658.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Mai 1892

VIe CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

LUS AU CONGRÈS DE CHIRURGIE

De la résection partielle de l'urèthre périnéal suivie de restauration immédiate et totale

Par M. le professeur F. GUYON.

La résection partielle de l'urèthre occupe jusqu'à présent dans la pratique un rang fort modeste. Un de mes internes, M. Noguès, à propos d'un mémoire encore inédit sur la restauration primitive et secondaire de l'urèthre périnéal, a pris soin de relever tous les cas de résection de ce conduit publiés jusqu'à ces derniers temps. Il a tenu compte de tous ceux où l'on a, de propos délibéré, retranché une portion du canal au niveau du périnée et en a réuni soixante-quatre. Sur ce total quarante-neuf fois la résection a été complète, quinze fois elle a été incomplète et, parmi ces dernières, neuf ont été pratiquées dans mon service. La résection totale a donc et de beaucoup les préférences des chirurgiens.

L'étude de la question m'a conduit à une opinion différente : des expériences sur le cadavre et sur les animaux de même que l'observation clinique me paraissent justifier cette manière de voir ; l'ensemble de ces faits est consigné dans l'important travail dont je viens de nommer l'auteur. Laissant à mon jeune collaborateur le soin de faire connaître les résultats de ses laborieuses recherches, je ne retiendrai que peu de temps l'attention du Congrès ; je m'attacherai seulement à montrer ce que les chirurgiens peuvent attendre de la pratique que j'ai cru devoir adopter. Elle consiste, ainsi que l'indique le titre de cette communication, à retrancher les parties malades du canal sans porter atteinte à sa continuité ; puis, à réparer immédiatement et complètement, par la suture, la brèche de l'urèthre et du périnée.

Deux raisons m'ont amené à faire de la résection partielle le procédé de choix. L'une est anatomo-pathologique et l'autre physiologique. S'il est vrai que la paroi supérieure peut être atteinte par les lésions diffuses dont la blennorrhagie est le générateur, et que le traumatisme ne l'épargne pas toujours, il est néanmoins très exact que les lésions graves qui peuvent justifier la résection ont pour siège principal la paroi inférieure. C'est là qu'elles s'accumulent, c'est là que l'on trouve les gros nodus cicatriciels des traumatismes, les déformations interstitielles et périphériques nées de l'inflammation. La raison physiologique n'a pas moins d'intérêt. Lorsqu'il est sectionné complètement, l'urèthre se rétracte et son élasticité suffit pour que la brèche que l'on y pratique double presque instantanément d'étendue. Sans entrer à cet égard dans des détails cependant intéressants, j'ajouterai que lorsqu'on n'interrompt pas la continuité du canal, cette rétraction s'exerce au bénéfice de l'opération. Loin de rendre la réparation plus difficile à obtenir dans le moment et plus aléatoire dans l'avenir, l'écartement qui se produit alors agrandit dans une large mesure le diamètre de la partie réséquée. Retenu

par la languette conservée au niveau de la paroi supérieure, l'écartement des lèvres de la plaie uréthrale n'est jamais excessif. Aussi est-il loisible pour l'opérateur d'enlever complètement tout ce qui lui paraîtra suspect de pouvoir favoriser une récidive.

Il ne faudrait cependant pas conclure que la rétraction sera toujours assez limitée pour qu'il ne se produise pas un écartement capable de compromettre la suture. Et comme le chirurgien est alors en partie privé du bénéfice que donne la libération des deux bouts par dissection, toujours possible après la résection totale, il se pourra qu'il soit empêché d'opérer une jonction assez aisée pour qu'elle lui offre les garanties nécessaires à une bonne reprise. Nous avions même eu la crainte, pendant nos études préliminaires, que la résection partielle créât à la suture directe des deux bouts de l'urèthre de véritables difficultés. Mais deux de mes observations ont démontré que la réunion des lèvres uréthrales, par première intention, pouvait être aisément obtenue.

La nécessité de réunir l'urèthre à l'urèthre pour obtenir une réparation immédiate est d'ailleurs bien loin d'être réelle. Telle est cependant, il est facile de s'en assurer par la lecture des observations, la préoccupation, qui, dans ces circonstances, a dominé l'esprit et réglé la conduite de presque tous les opérateurs. L'observation a pourtant souvent donné à cet égard des renseignements fort instructifs, car il n'est pas douteux que, même dans certains cas de réunion secondaire par bourgeonnement, l'uréthrogénie ne se soit accomplie dans des conditions suffisantes pour assurer une restauration très utilisable de l'urèthre périnéal. Plusieurs cas de suture après uréthrotomie externe, où, malgré toute ma bonne volonté, je n'avais pu utiliser ce qui restait de paroi uréthrale, m'avaient déjà édifié. Aussi n'ai-je pas hésité à faire de toutes pièces la partie manquante du canal avec les parties molles du périnée et j'en suis arrivé à préférer de beaucoup ces parties molles à un urèthre

douteux ou à des bouts difficiles à rapprocher, pour la bonne reconstitution d'un conduit susceptible de rester souple, c'est-à-dire large ou dilatable. C'est ainsi, pour le dire en passant, que je procède actuellement après l'uréthrotomie externe et je pouvais dernièrement montrer chez un opéré, récent il est vrai, que le canal ainsi réparé était aisément parcouru par un beniqué n° 60. Je crois que c'est le moyen de retirer de cette opération tout ce qu'elle peut donner. En agissant ainsi, on substitue en effet une réunion primitive à la réunion secondaire et l'écartement persistant des lèvres de l'urèthre met au canal la fameuse pièce que réclamait Reybard.

L'infiltration de l'urine à travers cette paroi adventice de création extemporanée semblait à craindre ; mais nous nous assurâmes sur le cadavre qu'une injection de matière solidifiable donnait un moule régulier et ne pénétrait à aucun degré ni sous la muqueuse ni dans la ligne de suture. Je laissai néanmoins dans ma première opération l'extrémité antérieure de la plaie sans point de suture et je la drainai avec une mince lanière de gaze iodoformée. Dès ma seconde opération, je renonçai à cette soupape inutile et j'ai, depuis, toujours pratiqué la réunion totale hermétique sans drain. La façon dont est constituée la suture, le port d'ailleurs assez court de la sonde à demeure sont des garanties entièrement suffisantes contre l'infiltration. Quant au contact de l'urine, qui à coup sûr peut se faire s'il s'en échappe entre la sonde et le canal, il ne saurait en être question. J'ai depuis bien longtemps constaté et j'ai montré à tous ceux qui ont suivi mes leçons et mes visites que le contact de l'urine normale ou pathologique ne nuit pas à la cicatrisation. Cela est important dans l'espèce, car les malades auxquels est destinée la résection sont forcément et depuis longtemps contaminés.

Si l'antisepsie nous donne des garanties absolues pendant l'opération, on s'illusionnerait en pensant qu'elle peut par la suite assez complètement modifier l'urine de ces ma-

lades, pour que le liquide cesse, même un moment, d'être très microbien.

Il ne sera donc pas inutile d'indiquer le mode de suture hermétique auquel j'ai eu recours. Avant d'arriver à l'exposé sommaire du manuel opératoire et des observations qui termineront cette note, je dois constater que divers opérateurs ont eu déjà recours à la suture du périnée après la résection de l'urèthre. Mais pour la plupart le rapprochement des parties molles n'a été que le complément de l'opération, un soutien fourni à l'urèthre préalablement suturé. Dans huit observations cependant le périnée a été refermé au-devant d'un urèthre non suturé; deux, il est vrai, les premières en date, n'ont qu'un intérêt historique. La plaie périnéale fut en effet rapprochée par des bandelettes agglutinatives ou par des serre-fines. Dans les six autres, cinq fois la suture du périnée fut complète. C'est donc à ce chiffre que se réduisent les faits que nous avons à retenir; ce sont les seuls qui soient analogues aux nôtres.

Nous avons fait remarquer au début de notre communication combien peu la résection partielle était jusqu'à présent pratiquée, nous devons actuellement constater que l'on a moins souvent encore songé à utiliser les parties molles du périnée pour reconstituer l'urèthre. Il n'est cependant pas douteux que l'on y soit arrivé, car les résultats indiqués sont favorables. Ils ne datent, il est vrai, que de quelques mois, sauf dans un cas de M. Parona, où le maintien de la guérison a été constaté au bout de cinq ans.

Dans aucune de ces observations nous ne trouvons de renseignements sur la façon dont fut établie la suture ni sur la manière dont fut dirigée la cicatrisation. Seul Parona indique qu'un drain fut placé dans l'angle inférieur de la plaie. Nous avons déjà dit que cela nous avait bientôt paru inutile; j'ajouterai qu'il est vraisemblable que, pour que l'urèthre nouveau constitué avec les parties molles du périnée puisse être souple et le demeurer, une réunion primitive totale est la condition voulue. La ligne cicatri-

cielle a en effet besoin d'être réduite à son minimum; il ne faut pas qu'une paroi indurée soit substituée à une portion d'urèthre cicatriciel que l'on a dû sacrifier parce qu'il était et restait rétractile malgré l'emploi des méthodes habituelles de traitement. Il est indispensable par cela même qu'une réunion rapide et aseptique soit obtenue. S'il ne faut pas se laisser arrêter par la crainte que le contact de l'urine à la surface des parties molles qui vont reconstituer le canal ait après l'opération un inconvénient sérieux, il faut tout mettre en œuvre pour que, dans leurs interstices et par conséquent dans leur profondeur, aucune contamination ne puisse se produire. Il est donc à la fois indispensable d'opérer aseptiquement et fort sage de ne pas drainer. Cette précaution risque d'aller contre le but que l'on se propose d'atteindre en permettant à l'urine de pénétrer dans les interstices des plans de suture. Je reconnais qu'il peut en être autrement. Je n'ai pas eu a m'en repentir chez mon premier opéré et j'ai déjà dit ce qu'il était advenu de celui de Parona. Je ferai la même remarque à propos d'un blessé soigné en juin 1885 par mon élève et excellent ami le docteur Championnière.

Il ne s'agit pas, il est vrai, dans ce cas de résection. L'urèthre avait été rompu dans une chute à califourchon et mon habile collègue laissa de parti pris l'urèthre sans suture, se contentant de réunir le périnée et de placer un drain au centre. Le résultat immédiat fut excellent et se maintenait à la fin de 1887. J'ai tenu à citer ce fait, parce que pour la première fois j'y vois affirmer une entière confiance dans le rôle des parties molles et dans le bénéfice que l'on peut espérer de leur réunion immédiate.

M. Championnière ne conclut pas que les parties molles puissent servir à reconstituer l'urèthre mais admet seulement ce que son cas fort intéressant démontre, à savoir: « que la suture de l'urèthre dans les ruptures ne contribue pas beaucoup à donner une réunion immédiate ». Je crois en effet qu'il en peut être ainsi; mais si ma confiance dans le

rôle des parties molles pour la reconfection du canal va aussi loin que je viens de le dire, je reste cependant disposé à pratiquer la suture de l'urèthre toutes les fois qu'elle est possible dans de bonnes conditions. Mais je suis aussi, j'ai à peine besoin de le déclarer, tout prêt à conseiller de s'en passer lorsque la réunion des deux bouts ne peut être effectuée facilement, très simplement et avec de bons tissus.

Je dépasserais les limites que je désire m'assigner, si j'étudiais dans ses détails la technique opératoire. Je me contenterai de quelques remarques.

La résection partielle de l'urèthre peut se faire avec ou sans conducteur. Les parties molles à enlever seront circonscrites par une double incision et disséquées à petits coups, ou bien excisées après section cruciale de la partie malade du canal. C'est peut-être ce procédé qui permet le mieux, *de visu* et par le toucher, de s'assurer de ce qu'il convient de retrancher, d'aller jusqu'aux limites nécessaires, et pas au delà. Il est ensuite facile de se rendre compte de l'état de la paroi supérieure, d'explorer l'urèthre antérieur et postérieur, d'agir s'il est nécessaire par l'uréthrotomie interne sur des rétrécissements accessoires. On ne procédera à la réunion des deux bouts de l'urèthre que si les conditions que j'énumérais tout à l'heure sont toutes obtenues. S'il fallait, pour mettre les bouts au contact, tirer sur l'urèthre, on solliciterait son élasticité, l'on exposerait les points de suture à subir une tension qui ne pourrait leur être que préjudiciable.

La suture de l'urèthre doit être transversale à un seul plan, et ne pas comprendre la muqueuse. Celle du périnée sera longitudinale et à trois étages. Les feuillets lamelleux qui entourent l'urèthre sont adossés par des points séparés, mais très rapprochés. Je les passe en procédant comme pour la suture de Lembert, c'est-à-dire de façon à adosser des surfaces et non pas un bord. Les points restent ainsi cachés dans les parties molles, entièrement isolés du canal. On aura eu soin de saisir dans le premier et dans le dernier

la partie correspondante de la lèvre uréthrale. Des fils profonds sont alors disposés, ils pénètrent à un bon centimètre de la surface de section, et doivent passer à travers l'étage qui vient d'être constitué ; ils sont séparés d'environ un demi-centimètre. Enfin, des points intermédiaires assez superficiels pour bien affronter la peau complètent la suture. Ces deux derniers plans sont faits avec le crin, le premier avec le catgut. Ce mode de suture à étages solidaires est le même que celui que j'emploie depuis longtemps pour fermer la paroi abdominale. Avant de commencer la suture, une sonde en gomme n° 20 ou 21 a été placée dans le canal ; cette sonde restera à demeure, et l'expérience nous a montré qu'il suffit de la laisser en place de deux à quatre jours. Sur le vivant comme sur le cadavre, nous avons pu constater avec quelle facilité le cathétérisme pouvait être effectué, même avec une sonde en caoutchouc, alors que la continuité du canal n'avait pas été rétablie par la suture de l'urèthre.

Je ne donnerai de renseignements que sur six des neuf réséqués de mon service : trois d'entre eux ont été opérés par mon chef de clinique, M. Albarran, qui doit communiquer ses observations au Congrès.

Ma première résection date du 13 mai 1891. Il n'y eut pas de réunion de l'urèthre. Il s'agissait d'un rétrécissement traumatique devenu indilatable. A la sortie du malade, on passait aisément le Béniqué n° 56, le périnée était mince et souple ; le malade urinait avec la plus grande facilité. A la date du 1er octobre, M. le docteur Mercier, de Montluçon, m'informait que le malade, qui n'avait pas été sondé depuis son départ, l'était facilement avec une bougie n° 24. Ces mêmes constatations viennent d'être faites à nouveau par mon distingué confrère, à la date du 19 avril 1892. Le malade travaille, se porte bien, urine aisément, et le 24 passe avec une telle facilité qu'il est évident que ce n'est qu'un numéro faible, eu égard à l'ampleur du canal. Sur le conseil de M. Mercier, le malade passe toutes les trois semaines le n° 19.

La deuxième résection fut pratiquée le 5 août 1891, un enfant de 12 ans atteint trois ans auparavant d'un traumatisme du périnée, et ayant subi depuis cette époque deux uréthrotomies externes et trois uréthrotomies internes, le canal indilatable était difficilement et douloureusement traversé par des bougies, puis par des Béniqués 24, 25 ou 26. L'état général devenait mauvais, et le rein droit augmentait très notablement de volume. La restauration de l'urèthre après résection fut faite avec les parties molles : le malade, guérit sans incident, a repris l'état général le meilleur, et se passe lui-même sans la moindre difficulté le Béniqué 38 tous les quinze jours. Il est facile de constater qu'un numéro plus volumineux serait aisément passé si le méat était débridé.

La troisième fut pratiquée le 6 novembre 1891 : il s'agissait encore d'un rétrécissement traumaïique demeuré infranchissable malgré des essais répétés. Après ablation de la cicatrice uréthrale, la suture de l'urèthre put être pratiquée, et la guérison fut obtenue sans accidents. Lorsque le malade quitta l'hôpital, le 26 novembre, l'urèthre recevait facilement le Béniqué 50. Revu le 19 avril dernier, le malade, qui n'avait pas été sondé depuis deux mois, l'a été facilement avec le Béniqué 52. Le périnée est mince et souple ; le malade urine dans les meilleures conditions.

La quatrième a été pratiquée le 30 novembre 1891, sur un jeune homme de 26 ans, atteint également d'un rétrécissement traumatique à cicatrice épaisse, franchissable, mais indilatable. L'urèthre put être suturé, et la guérison se fit sans incidents, et lorsque le malade quitta l'hôpital le 17 décembre, il était sondé avec la plus grande facilité avec le Béniqué 50 ; il urinait dans les meilleures conditions, le périnée était mince et souple. Revu quelques semaines après dans les mêmes excellentes conditions, ce malade a été depuis perdu de vue.

La cinquième fut pratiquée le 2 décembre 1891 sur un homme de 29 ans à la fois atteint d'un rétrécissement traumatique du périnée et d'un rétrécissement blennorrhagique

de la portion scrotale de l'urèthre. Ces rétrécissements depuis longtemps indilatables étaient devenues infranchissables Le rétrécissement périnéal fut réséqué, le rétrécissement scrotal uréthrotomisé d'arrière en avant et l'urèthre périnéal reconstitué avec les parties molles du périnée. Le malade, fort pusillanime, ne voulut être sondé qu'une seule fois, il reçut très aisément le n° 40 mais refusa de plus gros calibres et quitta l'hôpital le 17 novembre, urinant dans les meilleures conditions; il a été perdu de vue.

La sixième fut pratiquée chez un homme de 62 ans le 17 février 1892. Le rétrécissement siégeait au périnée, avait déterminé à plusieurs reprises des abcès urineux et même une infiltration d'urine, il était d'origine blennorrhagique. Deux fistules et de nombreuses cicatrices sillonnaient le périnée : les fistules et les parties cicatricielles du périnée furent enlevées, l'urèthre reconstitué avec les parties molles et lorsque le malade sortit le 4 avril il recevait aisément le n° 48 et urinait dans les meilleures conditions; les fistules étaient entièrement fermées.

Cette observation est en particulier beaucoup trop récente pour que nous puissions préjuger de l'avenir. Nous reconnaissons que, même pour les deux plus anciennes, la même objection pourrait être présentée. Nous ferons cependant remarquer que pour celles-ci le contrôle exercé et la transformation si complète survenue dans l'état des malades permet de préjuger du maintien des bons résultats ultérieurs. Cette même confiance nous paraît devoir être accordée à la troisième et à la quatrième opération. Étant donné l'état si parfait de l'urèthre, revenu grâce à une cicatrisation aseptique et à la suppression par la résection partielle d'une lésion unique et bien localisée, à un état quasi normal, je serais même tenté d'employer l'expression de guérison radicale, si l'on n'avait si souvent abusé de semblable qualification.

Les lésions étaient plus complexes dans le cinquième cas, puisque à la cicatrice traumatique du périnée se joignaient

des rétrécissements blennorrhagiques de la portion scrotale. Nous sommes donc obligé de parler avec plus de réserve de l'avenir de ce cinquième malade de même que de celui du sixième. Mais nous devons faire remarquer que le cinquième malade, de même que les deux précédents, a guéri avec une extrême rapidité puisqu'il quittait l'hôpital le 17, après avoir été opéré le 2, et que la restauration du périnée a été facilement et complètement obtenue, malgré le très médiocre état d'une région déformée par des abcès et une infiltration d'urine chez le sixième.

Toutes ces considérations nous paraissent plaider d'une façon générale en faveur de la résection de l'urèthre.

Les résultats que nous avons obtenus sont en particulier de nature a montrer le pouvoir véritablement étendu de la résection partielle suivie de restauration immédiate et totale. Malgré leur petit nombre, les faits que nous avons voulu soumettre au Congrès prouvent également que c'est surtout aux rétrécissements traumatiques que la résection partielle peut le plus utilement s'adresser et que cette espèce de rétrécissement en est surtout justiciable. Si l'on veut bien se rappeler que c'est précisément pour les rétrécissements traumatiques que la thérapeutique ordinaire des strictures de l'urèthre donne les moindres résultats; si l'on veut bien considérer l'importance de ceux que l'on peut obtenir pour ce genre de lésions par la résection partielle, on sera amené à reconnaître que la pratique chirurgicale trouvera peut-être, dans le mode d'intervention dont nous venons de parler et que nous préconisons, des ressources capables de lui permettre d'accomplir de véritables et d'utiles progrès.

Quelques cas de résection de l'urèthre,

Par M. J. Albarran

Chef de clinique des maladies des voies urinaires à l'hôpital Necker.

J'ai l'honneur de présenter au Congrès de chirurgie les observations résumées de six résections de l'urèthre, que j'ai personnellement pratiquées : trois de ces opérations ont été faites dans le service de mon maître, M. Guyon, et les trois autres chez les frères Saint-Jean-de-Dieu. Toutes ces observations, avec celles de notre maître, M. Guyon, seront du reste publiées et commentées dans la remarquable thèse inaugurale de mon collègue Noguès.

Chez cinq malades, j'ai pratiqué la résection de l'urèthre pour des rétrécissements blennorrhagiques, accompagnés de fistule et tumeur périnéale. Dans ces cinq cas, j'ai trouvé une indication suffisante dans l'existence même des fistules qui persistaient malgré l'uréthrotomie et la dilatation consécutive de l'urèthre : la résection de la partie malade du canal me paraît, dans ces cas, beaucoup plus sûre dans ses résultats, que l'extirpation pure et simple des fistules et des tumeurs accompagnée même de l'uréthrotomie externe.

La gravité de l'opération me semble être nulle, et j'ai même pu réussir une réunion totale par première intention chez un malade, présentant des lésions tuberculeuses très nettes des épididymes, des vésicules séminales et du poumon droit.

En ce qui regarde les résultats opératoires, j'ai obtenu la guérison de tous mes malades du huitième au vingt-quatrième jour, alors même que la réunion primitive avait partiellement manqué. Quant aux résultats éloignés, je puis seulement dire que ces cinq opérations ont été faites il y a déjà six à dix mois, et que tous les malades ayant été revus dernièrement, j'ai pu constater chez tous la parfaite souplesse du périnée, et le large calibre du canal.

Le procédé opératoire doit nécessairement varier, suivant les cas cliniques, et ma pratique confirme absolument les enseignements de mon maître, M. le professeur Guyon. Je pense, comme lui, qu'il faut largement extirper les parties malades, mais, malgré cette ablation complète, il sera possible, dans un très grand nombre de cas, de conserver une partie de la paroi uréthrale supérieure, Quatre fois, j'ai pu extirper en longueur de 3 à 5 centimètres de l'urèthre en conservant ainsi une lanière de la muqueuse de la paroi supérieure de l'urèthre, dont l'apparence était à peu près normale. Lorsque cette manière de faire est possible, je pense qu'elle est préférable à la résection circonférentielle du canal. En effet, comme vient de le faire remarquer M. Guyon, lorsqu'on pratique la résection circonférentielle de l'urèthre, les deux bouts sectionnés du canal, surtout l'antérieur, s'écartent largement, en sorte que l'on doit restaurer une portion bien plus considérable que si l'on a conservé une lanière de la paroi supérieure qui s'oppose à un trop large écartement. D'un autre côté, cette portion supérieure de l'urèthre est souvent souple, et doit probablement contribuer, par son épithélium, à la régénération du canal.

Dans d'autres cas, l'urèthre étant malade dans toute sa circonférence, il est nécessaire de pratiquer la résection totale, et si l'écartement n'excède guère 2 ou 3 centimètres et demi, on peut avec avantage rapprocher par la suture les deux bouts de l'urèthre sectionné. Après d'autres, j'ai suivi avec succès cette conduite dans une de mes observations. Lorsque cette suture est possible, elle présente l'incontestable avantage d'une ligne de réunion primitive, substituée à une surface assez étendue, qui doit se reconstituer par bourgeonnement.

Lorsque la portion extirpée de l'urèthre est trop considérable, et que la réunion par suture directe ne peut être essayée, je pense que la meilleure conduite à tenir consiste dans la reconstruction de l'urèthre et du périnée par plusieurs plans superposés de suture. M. Lucas-Championnière

employa ce procédé avec un plein succès dans un cas de rupture traumatique de l'urèthre, et j'ai souvent aidé mon maître, M. Guyon, dans des opérations semblables. On n'obtient pas toujours la réunion primitive totale avec ce procédé, surtout dans les cas de rétrécissement blennorrhagique, car il existe alors des uréthrites rebelles, qui sont une source d'infection; dans les rétrécissements traumatiques, au contraire, la réunion totale est de règle. Du reste, même dans les rétrécissements blennorrhagiques, accompagnés de fistules multiples, on peut réussir la réunion primitive, et, si parfois il existe un peu de désunion de la plaie, on obtient quand même une guérison rapide, complète, en quinze, vingt ou vingt-cinq jours.

En terminant, j'appellerai l'attention sur le procédé opératoire que j'ai employé pour reconstituer l'urèthre, chez un malade atteint de fistules périnéales, multiples, à la suite d'un coup de fusil qui, il y a 21 ans, sectionna l'urèthre au niveau du périnée. Cette observation, unique, je crois, me paraît assez intéressante pour vous être entièrement rapportée.

Observation I. — J..., âgé de 47 ans, entre à Necker le 7 janvier 1892, salle Velpeau, n° 17.

En 1870, ce malade a reçu une balle de fusil qui, pénétrant par la partie inférieure de la fesse gauche, a traversé le périnée et est sortie au niveau du scrotum. Pendant fort longtemps, le malade eut à souffrir des conséquences d'une infiltration d'urine, accompagnée de gangrène; il ne guérit même jamais complètement, et conserva une fistule périnéale. Par des sondages répétés, on arriva à établir le calibre de l'urèthre, mais la fistule persista.

Depuis vingt et un ans, ce malade a subi plusieurs incisions périnéales pour des abcès développés à des intervalles plus ou moins considérables, et deux fois on lui a pratiqué l'uréthrotomie interne. Malgré tous ces soins, il a dû rentrer à Necker en janvier 1892.

Je constate, à l'examen, l'existence d'un périnée cicatriciel induré avec deux fistules, dont la plus antérieure siège au niveau de la portion postérieure du scrotum. Du reste, le scrotum lui-même a presque complètement disparu; les testicules sont contenus dans un sac fort petit, constitué surtout par du tissu cicatriciel.

L'urèthre est rétréci dans toute la traversée du périnée; il n'admet qu'un explorateur à boule n° 12.

Les urines sont purulentes et la vessie un peu sensible. Les reins et l'état général sont bons.

On essaya d'abord la dilatation de l'urèthre, mais il ne fut pas possible d'aller au delà du Béniqué 34 et, à chaque séance de dilatation le malade saignait.

Opération le 9 février 1892.

Après avoir bien lavé l'urèthre je fais d'abord l'uréthrotomie interne qui me permet de placer dans l'urèthre une sonde à bout coupé n° 18. Je lave alors la vessie au nitrate d'argent et je procède immédiatement à la résection de l'urèthre. Une incision longitudinale et médiane pratiquée sur le périnée me conduit bientôt dans une cavité tapissée par une muqueuse rouge et communiquant avec les fistules cutanées; cette cavité se trouve séparée de la sonde introduite dans l'urèthre par une épaisseur de tissus d'au moins 2 centimètres. Surpris de trouver en plein périnée une muqueuse présentant l'aspect de la muqueuse de l'urèthre, j'explore avec une bougie la cavité qu'elle tapissait et je constate alors qu'on peut facilement pénétrer très profondément, probablement jusque dans la vessie. En imprimant des mouvement à la bougie périnéale j'acquiers la conviction que, dans un point, elle doit toucher la sonde introduite par l'urèthre après l'uréthrotomie. Je remplace alors la bougie périnéale par une sonde et je constate que le liquide que j'y injecte sort facilement par la soude uréthrale. Je me trouvais donc en présence de deux canaux uréthraux superposés qui devaient se rejoindre avant d'arriver dans la vessie.

L'urèthre supérieur était sans doute une vieille fausse route entretenue depuis plus de vingt ans par des cathétérismes répétés et par deux uréthrotomies; tandis que l'urèthre inférieur représentait la portion périnéale de l'ancien urèthre sectionnée par la balle.

Je sectionnai alors toutes les parties molles qui séparaient les deux urèthres en ouvrant largement la paroi inférieure de l'urèthre supérieur et j'arrivai ainsi après un trajet en longueur d'à peu près 4 centimètres au niveau du bec de la prostate; là les deux urèthres se rejoignaient. Je pensai alors à reconstituer un nouvel urèthre unique en me servant d'une portion de chacun des deux urèthres, puisque tous deux étaient revêtus par une muqueuse : dans ce but j'extirpai la demi-circonférence inférieure de l'urèthre supérieur et la demi-circonférence supérieure de l'urèthre inférieur et je suturai ensuite longitudinalement entre elles les deux moitiés restantes de chaque urèthre. Deux points complémentaires placés à l'extrémité antérieure me permirent de fermer complètement le nouveau canal autour de la sonde que j'avais introduite par l'uréthrotomie interne au début de l'opération.

Je finis l'opération par une suture à double plan du périnée quoique la vitalité de ce périnée fibreux inextensible me parût fort compromise.

Les suites furent simples; malgré une désunion partielle superficielle de la plaie, la guérison survint sans encombre.

Le malade sortit de Necker complètement guéri, un mois après l'opération, et on pouvait lui passer facilement le n° 48 Béniqué : sa cystite était très améliorée. Un mois après son départ, c'est-à-dire deux mois après l'opération, j'ai revu ce malade en parfait état; son canal admet bien un Béniqué n° 50.

OBSERVATION II. — *Rétrécissement blennorrhagique chez un tuberculeux, fistule périnéale. Résection circulaire de*

1 centimètre et demi de l'urèthre. Réunion par première intention. Guérison constatée dix mois après l'opération.

M. G... âgé de 32 ans, a eu, il y a treize ans, une blennorrhagie qui a duré pendant plusieurs années. Il y a trois ans, formation d'un abcès périnéal terminé par la formation d'une fistule. Depuis, la dilatation de l'urèthre a été pratiquée, mais la fistule s'est réouverte à plusieurs reprises et depuis un an elle ne se ferme plus.

Le canal conserve encore son écoulement purulent; il est assez large pour laisser passer une boule n° 20 qui constate un anneau dans la région périnéale. A 3 centimètres en arrière des bourses et à 1 centimètre à droite de la ligne médiane existe un orifice fistuleux, entouré d'un tissu dur et qui laisse passer un peu d'urine au moment des mictions.

Lésions tuberculeuses des deux épididymes et de la pointe de la vésicule séminale droite. Induration du sommet du poumon droit. Malgré cela, l'état général est assez bon; il n'y a pas de cystite.

Opération. — Après avoir fait pendant trois jours l'antisepsie de l'urèthre par de grands lavages au permaganate (1 = 3000), au moment de l'opération je fais encore un lavage de l'urèthre avec le nitrate d'argent au millième et je place une sonde molle n° 20, qui est destinée à rester à demeure. Incision périnéale médiane qui me permet d'arriver à l'urèthre au niveau du bulbe et de constater que la fistule s'ouvre sur la partie latérale droite du canal. Incision longitudinale de l'urèthre dans l'étendue de 2 centimètres; je constate que la muqueuse est friable dans toute sa circonférence et je l'excise. Je fais ensuite avec la curette le grattage de la portion prostatique du canal, j'excise la fistule et je procède aux sutures.

L'abouchement des deux portions du canal étant des plus faciles, un premier plan de sutures réunit bout à bout les deux extrémités de l'urèthre sectionné. Un deuxième plan comprend, en suture longitudinale, des débris du tissu fibro-spongieux; un troisième plan réunit toutes les parties molles, excepté la peau qui forme un quatrième étage. Toutes les sutures, sauf celles de la peau, qui est faite au crin de Florence, sont faites au catgut.

Pas de drainage; pansement compressif. Tous les trois jours la sonde fut changée. Le septième jour la réunion était complète et le malade urinait facilement; la sonde à demeure fut pourtant conservée jusqu'au vingtième jour.

En ce moment, dix mois après l'opération, le périnée parfaitement souple laisse voir à peine la cicatrice de l'incision; l'écoulement uréthral est tari et l'on peut aisément introduire dans la vessie une sonde molle de Nélaton n° 22.

Observation III. — *Rétrécissement blennorrhagique. Fistule périnéale persistante après l'uréthrotomie interne malgré le passage régulier de sondes de gros calibre. Résection de 3 centimètres de l'urèthre en conservant une lanière de la paroi supérieure. La réunion primitive échoue; guérison*

complète le vingt-quatrième jour, maintenue neuf mois après l'opération.

M. R.., âgé de 38 ans, a eu trois blennorrhagies dont la plus ancienne remonte à quinze ou seize ans. Il y a deux ans, formation d'un abcès urineux en arrière des bourses; quelque temps après le malade subit l'uréthrotomie interne et on continua la dilatation jusqu'au n° 45 Béniqué. Quelques mois après, nouvel abcès périnéal qui s'ouvrit spontanément. La dilatation fut reprise de nouveau et la fistule se tarit encore, mais pour se réouvrir de nouveau malgré le passage régulier des Béniqué. Depuis six mois déjà la fistule reste ouverte.

A l'examen du malade nous constatons que le canal admet facilement une boule n° 20 qui nous fait sentir un anneau dans la portion scrotale et deux autres, très rapprochés ceux-ci, dans la région bulbaire. Il existe un peu d'écoulement provenant du bulbe et de l'urèthre postérieur.

La vessie n'est pas sensible, mais les urines sont un peu troubles. Rien aux reins.

Sur le périnée, en arrière du scrotum il existe dans la ligne cicatricielle de l'ancienne incision un orifice fistuleux dans lequel on peut engager le stylet à 1 centimètre et demi de profondeur. Tout autour de cet orifice le périnée est fistuleux et l'on peut saisir avec les doigts un gros noyau fibreux qui fait corps avec l'urèthre.

Pendant la miction il s'écoule quelques gouttes d'urine par la fistule.

Préparation du malade pendant deux jours en pratiquant de grands lavages de l'urèthre au permanganate.

Opération le 29 juin 1891. Antisepsie de l'urèthre. Double incision périnéale circonscrivant l'orifice fistuleux. Dissection assez pénible du noyau fibreux, car le malade saigne beaucoup. Incision de l'urèthre bulbaire sur la sonde molle n° 20 introduite au début de l'opération. Je constate que l'urèthre est très altéré dans une étendue de 3 centimètres, excepté dans sa paroi supérieure qui est souple et d'apparence normale. L'orifice fistuleux ne s'ouvre pas sur la paroi inférieure mais bien sur le côté gauche de l'urèthre. J'excise alors les parties malades en conservant une lanière de la paroi uréthrale supérieure qui est saine. Suture à trois étages des parties molles.

Tout va bien pendant les deux premiers jours, mais le troisième jour la température ayant monté à 38°,2 je défais le pansement et, le périnée me paraissant un peu tendu, j'enlève deux points de suture; il s'écoule quelques gouttes de pus sanglant et en lavant l'urèthre je constate que le liquide ne s'écoule pas par le périnée.

Tout va bien depuis. Le troisième jour les points de suture sont enlevés. La sonde à demeure changée tous les deux jours est maintenue en place jusqu'au dixième jour.

La plaie périnéale était complètement cicatrisée le vingt-quatrième jour après l'opération.

Ce malade est resté parfaitement guéri neuf mois après l'opération, et quoiqu'il ait négligé de se sonder pendant cet intervalle, il peut passer facilement une sonde de Nélaton n° 20.

OBSERVATION IV. — *Rétrécissement blennorrhagique. Fistules périnéale et scrotale, tumeur urineuse. Résection de*

4 centimètres de l'urèthre en conservant une portion de la paroi supérieure. Hémorrhagie secondaire le sixième jour par imprudence du malade. Guérison complète le dix-huitième jour, maintenue six mois après. Amélioration d'une pyélonéphrite préexistante.

M. C... 54 ans, a eu plusieurs blennorrhagies dans sa jeunesse et souffre de rétrécissements depuis longtemps. Déjà, en 1874, Mercier lui fit l'uréthrotomie interne. Quelques années après survint une infiltration d'urine qui laissa à sa suite une fistule périnéale; plus tard il s'est formé une autre fistule dans la région scrotale. A plusieurs reprises on a été obligé de pratiquer des incisions au niveau de ces fistules, qui tantôt sont fermées, tantôt ouvertes, mais depuis un an la fistule périnéale, toujours ouverte, laisse passer, avec du pus, un peu d'urine pendant les mictions. La dilatation a été poussée dans ces derniers temps jusqu'au n° 40 Beniqué, qui passe difficilement.

Ce malade a beaucoup dépéri, il est faible, amaigri, mange à peine et porte beaucoup plus que son âge. Souvent il a eu des accès de fièvre urineuse.

A l'examen je constate des rétrécissements péniens, périnéo-scrotaux et bulbaires; les premiers laissent passer l'explorateur à boule n° 20, le dernier ne peut être franchi que par le n° 16.

On voit dans le milieu du périnée, un peu à droite, la fistule principale et une autre fistule vers la racine des bourses à gauche de la ligne médiane. Tout le périnée est dur, labouré de sillons; à gauche et en avant l'induration se prolonge sur le côté de scrotum.

La vessie n'est pas sensible, mais les urines sont purulentes et le rein légèrement sensible est augmenté de volume.

Opération. — Après les lavages habituels je pratique l'uréthrotomie interne et je place une sonde n° 20 qui doit rester à demeure.

Incision périnéale médiane, extirpation des parties fibreuses du périnée. Je remarque ici encore en suivant le trajet fistuleux principal que son orifice uréthral siège sur la paroi latérale de l'urèthre qu'il contourne un peu en fer à cheval. Incision de l'urèthre sur la sonde, extirpation de 4 centimètres du canal en conservant une lanière de la paroi supérieure saine. Suture à 3 étages; pas de drain.

Tout alla bien pendant six jours, la température était toujours à 37°. Le sixième jour le pansement avait été renouvelé et, dans la nuit, le malade capricieux voulut se laver lui-même la vessie, il se leva et défit son pansement pour aller à la selle. Il y eut une abondante uréthrorrhagie dont le sang sortit en partie par le méat et en partie s'accumula dans la vessie. Le lendemain la plaie étant devenue douloureuse j'enlevai trois points de suture et il sortit un peu de sang par le périnée. Quarante-huit heures après, l'hémorrhagie avait cessé et la plaie fut complètement réunie le dix-huitième jour.

J'ai eu des nouvelles de ce malade cinq mois après l'opération. La santé générale a repris, les urines sont beaucoup plus claires et le malade passe aisément dans son canal un Béniqué n° 56.

Observation V. — *Rétrécissement blennorrhagique. Fistule et tumeur urineuses. Résection de 5 centimètres de l'urèthre. Guérison.*

J... B..., âgé de 54 ans, a eu à 25 ans une blennorrhagie. En 1870, a été soigné pour rétrécissement; en 1886, a eu un abcès urineux qui est resté fistuleux. Il entre le 1er janvier 1891, salle Velpeau, à Necker. On débride largement les fistules et quelques jours après on fait l'uréthrotomie interne; le 11 mai, il sort avec un canal qui admettait le Béniqué n° 50, mais une fistule périnéale laissait encore échapper quelques gouttes d'urine. Il entre à nouveau dans le service le 4 août 1891, il a négligé toute dilatation depuis sa sortie de l'hôpital et on ne peut plus passer que le Béniqué n° 30.

Opération le 9 septembre.

Uréthrotomie interne d'arrière en avant et introduction d'une sonde n° 20.

Un stylet introduit dans la fistule se dirige presque directement en dedans mais ne rencontre pas la sonde. Incision périnéale médiane passant à droite de la fistule, empiétant sur la face postérieure du scrotum et s'arrêtant à 2 centimètres de l'anus. A la partie moyenne, le bistouri sectionne une épaisse masse fibreuse qui englobe la fistule et qui est soigneusement extirpée. La paroi externe de l'urèthre est mise à découvert et j'arrive à une cavité remplie de fongosités du volume de la phalange unguéale du petit doigt qui siège immédiatement sur la face latérale gauche de l'urèthre. Les fongosités sont grattées et la masse cicatricielle enlevée par morcellement. Il est à ce moment impossible de découvrir la moindre brèche à l'urèthre et la sonde qui y est contenue est de tout point recouverte.

Je fais alors une incision longitudinale à l'urèthre et les deux lèvres de la boutonnière étant écartées je découvre sur la paroi latérale de l'urèthre un petit orifice qui communique avec la petite cavité juxta-uréthrale précédemment mentionnée. Toute cette partie de l'urèthre est dure, scléreuse et est enlevée à l'aide des ciseaux; la sonde se trouve finalement découverte dans une étendue de 5 centimètres et la paroi de l'urèthre manque dans les trois quarts de sa circonférence. Après m'être assuré que les tissus sont souples, je reconstitue la paroi uréthrale à l'aide des parties molles du périnée. Trois plans de suture sont ainsi faits, et, sans aucun drainage, on procède au pansement.

Le quatrième jour, on fait le pansement; tout paraît en bon état, mais un des points de suture qui a dû percer une veine laisse couler un peu de sang. Pas de suppuration. Le lendemain le malade souffre un peu et je constate un peu de suppuration à l'angle postérieur de la plaie dont quelques fils sont enlevés. Les jours suivants il y eut une légère désunion sur toute l'étendue de la cicatrice cutanée, mais les sutures profondes semblaient tenir bien; il s'est pourtant formé une fistulette qui ne s'est bien fermée que lorsqu'on a repris la dilatation du canal.

Ce malade a bien guéri et l'on peut actuellement, sans aucune difficulté, passer le Béniqué n° 60.

Observation VI. — S... 48 ans; entré le 56 septembre 1891, sorti le 20 novembre.

Bonne santé antérieure.

Pas de traumatisme périnéal.

A 28 ans, blennorrhagie de courte durée.

Depuis huit ans à peu près, le malade a des troubles de la miction. Mictions fréquentes surtout depuis un an.

Il y a un an, abcès urineux à la partie moyenne de la verge ouvert spontanément et resté fistuleux.

En juin 1891, le malade a ressenti des douleurs périnéales, il était gêné pour s'asseoir : un médecin prescrivit des sangsues, un autre de la pommade mercurielle, un troisième fit une incision simple et mit un petit drain pendant six semaines. Le drain fut retiré, la guérison parut complète; mais quelques jours après apparition d'une fistule laissant passer quelques gouttes d'urine ; tentatives de cathétérisme infructueuses. Depuis ce moment, les troubles fonctionnels sont devenus peu marqués. Miction chaque deux heures. L'urine passe en majeure partie par la verge, mais aussi en bonne proportion par le périnée.

Le 26 septembre, le malade entre salle Velpeau. On constate une petite fistule siégeant à la partie moyenne de la face inférieure de la verge; au-dessous, on sent un cordon dur qui se confond avec le canal. Dans le périnée, immédiatement en arrière de la racine des bourses existe une tumeur urineuse du volume d'un œuf. Elle est indolente, violacée, criblée de fistules, dont deux peu volumineuses siégeant l'une en avant sur la ligne médiane, l'autre sur la limite gauche de la tumeur. Le malade ne vide pas sa vessie : rien de particulier au toucher rectal.

Le canal, d'une dureté extraordinaire, est infranchissable pour tout numéro d'exploration. On ne passe qu'une bougie filiforme.

1er *octobre*. — Chloroformisation. Le prépuce est adhérent et masque le méat. Débridement.

Uréthrotomie interne d'avant en arrière; on a toutes les peines à introduire le cathéter de Maisonneuve tant le canal est étroit; la lame ne passe qu'avec difficulté. On ne peut introduire qu'une sonde à bout coupé n° 14.

Incision périnéale médiane de 7 centimètres; l'instrument donne un tissu cicatriciel dur criant sous l'acier; cette masse est enlevée par morcellement à l'aide d'une pince et de ciseaux courbes ainsi que la totalité des trajets fistuleux. L'urèthre est décollé sur sa face inférieure et sur sa face latérale gauche; il est incisé sur sa paroi inférieure et réséqué sur une longueur de 30 millimètres; une bande de paroi supérieure est respectée. Le canal est reconstitué à l'aide de deux plans de suture; le profond comprend six fils de catgut dont l'antérieur et le postérieur accrochent l'urèthre. La peau est réunie à l'aide de quatre crins superficiels et trois profonds qui solidarisent les deux plans. L'extrémité postérieure de l'incision n'est pas réunie, car elle livre passage à deux pinces à forcipressure placées sur des artères que l'on n'a pu lier.

La fistule pénienne est extirpée et tout autour l'urèthre gratté avec soin.

Sonde à demeure. Pansement habituel compressif.

Le soir, 37°,4.

2 *octobre*. — Le matin, 38°,2; le soir, 39°.

Dans la nuit, le malade a enlevé sa sonde; nous pûmes facilement

replacer une petite sonde à béquille n° 14 et laver la vessie au nitrate d'argent. Mais la plaie périnéale est tendue : nous enlevons les trois fils profonds ainsi que les pinces à forcipressure.

3 *octobre*. — Le matin, 37°; le soir, 38°.

Légère désunion superficielle, mais les sutures profondes ont tenu, les fils superficiels sont enlevés.

Les jours suivants, le malade eut encore pendant quelques jours 38 ; mais il est difficile de dire si cette hyperthermie provenait de sa plaie ou de son poumon ; il eut en effet à ce moment une bronchite assez sévère.

La sonde fut laissée à demeure jusqu'au 1er novembre.

Quelques jours plus tard la dilatation fut commencée avec des Béniqué, et le 20 novembre, jour de sa sortie, le périnée était fermé et le canal admettait le Béniqué 44.

Hydronéphrose et pseudo-hydronéphrose d'origine traumatique (1),

Par M. le Dr Ch. Monod,

Agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien à l'hôpital Saint-Antoine.

J'ai eu occasion d'observer dans mon service à l'hôpital Saint-Antoine, chez un malade présentant à la suite d'une chute tous les signes d'une contusion rénale, un phénomène rare et d'interprétation difficile, qui mérite de ne pas passer inaperçu. Chez cet homme, quelques jours après le traumatisme, se formait dans le flanc, du côté blessé, une tuméfaction de notable dimension, manifestement fluctuante. Le liquide, extrait par ponction, a l'aspect de l'urine, mais est loin d'en avoir tous les caractères. La collection se reforme rapidement, elle est de nouveau évacuée, et de nouveau elle se reproduit. Ce n'est qu'après une troisième ponction qu'elle disparaît définitivement. Quelques semaines plus tard le blessé sort de l'hôpital, guéri, sans autre incident.

(1) Voir la discussion page 398.

Voici d'abord un résumé de cette observation.

J. D.., 24 ans, couvreur, est tombé d'une hauteur de 6 mètres sur le pavé. Il est aussitôt amené à l'hôpital (26 décembre 1888). Il a perdu connaissance au moment de l'accident, mais reprend bientôt ses sens. A peine couché, il est pris d'un pressant besoin d'uriner qu'il ne peut satisfaire. On est obligé de le sonder. L'urine ainsi obtenue est sanglante ; le sang est intimement mêlé à l'urine ; pas de caillots. Il se plaint de souffrir du ventre. La région lombo-abdominale gauche est douloureuse à la pression. L'abdomen est distendu, ballonné. Le pouls petit et fréquent (120° à 130°). Pas de vomissements.

27 *décembre*. — Température 37°,6 le matin, 38°,4 le soir. Le ballonnement augmente ; le pouls reste fréquent et très petit. Il y a de plus des vomissements qui deviennent bientôt presque incessants. Traces de sang dans l'urine.

En présence de cette grave réaction abdominale, on se demande s'il n'y a pas eu épanchement sanguin dans le ventre et l'on songe à faire une laparotomie exploratrice. Le malade s'y refuse absolument. Glace sur le ventre. Piqûre de morphine. Tous les phénomènes susmentionnés s'aggravent dans la journée. La douleur devient telle que le malade réclame avec instance l'intervention qu'il refusait le matin.

Je suis appelé et arrive vers lui à neuf heures du soir. A ce moment, une sorte de détente s'est produite, les douleurs sont moins vives, le ventre moins tendu. Il paraît plus sage d'attendre au lendemain avant de rien tenter.

28 *décembre*. — La légère amélioration constatée la veille au soir se maintient. Température 37°,4, mais le pouls reste petit et les vomissements persistent. Il n'y a plus de sang dans les urines.

Soir, température 37°,6.

29 *décembre* et jours suivants, même état. La température s'élève à 38° le matin ou à 38°,4 ; puis elle oscille autour de 38°.

15 *janvier*. — L'état général et local s'est sensiblement amélioré. Le malade se lève, mais il se plaint toujours de souffrir dans le côté. En l'explorant avec soin, on découvre dans le flanc gauche une tuméfaction mal limitée.

28 *janvier*. — La tumeur du flanc a peu à peu augmenté de volume, elle est devenue franchement fluctuante.

Première ponction, un peu en avant de la ligne axillaire. — Le liquide retiré est clair, limpide, jaune foncé ; il a l'aspect extérieur de l'urine. Sa quantité est de 1 060 cc. Sa densité 1 007. Odeur nulle. Réaction légèrement alcaline.

Composition (1) : Albumine 3gr,20 par litre. L'urée, ainsi que l'acide urique, ne s'y trouvent qu'à l'état de traces. Ni paraglobuline, ni sucre, ni peptone. Les matières minérales sont formées de chlorures, phosphates et carbonates de potasse, de soude et d'ammoniaque.

Une solution saturée de chlorure de sodium y décèle une petite quantité de fibrinogène. Au microscope, globules blancs et rouges. Après vingt-quatre heures de repos, il s'est formé au sein de ce

(1) Analyse due à M. Lecocq, pharmacien de service.

liquide un coagulum de fibrine assez abondant, emprisonnant des globules sanguins.

1er *février*. — Il existe manifestement de nouveau du liquide dans la poche ponctionnée quatre jours auparavant.

En prévision d'une nouvelle ponction, et dans le but de s'assurer que le liquide provient bien du rein, on a fait prendre la veille et l'avant-veille au malade une petite dose de salicylate de soude.

Deuxième ponction. — 2 *février*. — Elle ne donne issue qu'à 70 grammes d'un liquide qui a la même apparence que le précédent. L'analyse montre : 1° Que la proportion d'urée y est devenue plus grande (2 grammes par litre); 2° que le salicylate de soude y est contenu en quantité notable. L'urine, analysée le même jour, est acide, densité 1 016. Urée 15gr,50 par litre; albumine 0gr,62 par litre. Pas de sucre. Au microscope, assez nombreux globules de pus.

6 *février*. — La ponction a été suivie d'un peu de réaction. Douleur, fièvre, nausées. La douleur est dans le dos, pas dans le flanc.

9 *février*. — La fièvre a cessé, les douleurs sont moindres; mais la collection s'est reformée considérable.

11 *février*. — *Troisième ponction*, 620 grammes de liquide. — Il est rougeâtre, trouble, et contient manifestement du sang; le liquide, dans les dernières parties retirées, devient de plus en plus trouble. Urée 2gr,55 par litre. Il laisse par le repos déposer une substance blanche formée de pus et de fibrine.

12-23 *février*, aucune réaction. — L'état général et local s'améliore rapidement. Les douleurs disparaissent. Les urines qui étaient restées un peu troubles s'éclaircissent. La tuméfaction ne paraît pas se reproduire.

3 *mars*. — Le malade est tout à fait bien. Il n'y a plus trace de tuméfaction dans le ventre. Il sort de l'hôpital quelques jours plus tard, guéri.

J'ai dit que les faits de ce genre sont rares et peu connus. Il est possible cependant d'en trouver dans les publications médicales quelques exemples dont je résume les principaux.

Stanley (1) raconte que chez un jeune garçon de 9 ans, qui avait été serré entre la roue d'une charrette et une borne, et qui, après quelques phénomènes graves, était en pleine voie de guérison, il a vu se former, six semaines après l'accident, une tumeur qui augmenta peu à peu et finit par s'étendre de la base de la poitrine jusqu'au ligament de Poupart, et des lombes à la ligne blanche. Cinq ponctions furent faites à des intervalles différents; elles ramenaient

(1) STANLEY. *Medic. chirurg. Transact.*, 1844, t. XXVII, p. 1.

un liquide clair, alcalin, contenant de l'albumine, et, à partir de la seconde ponction seulement, une petite quantité d'urée. La tumeur n'avait pas complètement disparu, lorsque le malade fut perdu de vue, plus de neuf mois plus tard, mais paraissait en voie de diminution. L'état général du sujet n'avait pas cessé d'être excellent. Il n'y avait pas eu d'hématurie au début ; et les urines restèrent normales, tant que le blessé fut en observation.

A l'hématurie près, qui fut abondante le lendemain de l'accident, mais passagère, le cas de Hicks (1) est presque exactement semblable au précédent.

Il s'agit encore d'un jeune garçon (11 ans) qui reçut dans le ventre un coup de pied de cheval. Il était en bonne voie de guérison, lorsque apparut dans le côté droit du ventre une tumeur fluctuante qui devint volumineuse. Trois ponctions à quelques jours d'intervalle ; liquide clair jaune pâle, ayant l'aspect de l'urine, contenant un peu d'albumine, et à partir de la deuxième ponction des traces d'urée. Mais ici le résultat final fut meilleur. A la suite de la troisième ponction, comme chez mon malade, le liquide ne se reproduit pas. L'enfant revu plusieurs semaines après était absolument bien portant et ne présentait plus trace de tuméfaction dans le ventre.

Il fallut huit ponctions espacées dans une période de trois mois, pour amener la guérison chez le petit malade de Croft (2). L'enfant avait 12 ans ; hématurie passagère, quelques phénomènes douloureux ; au bout de quinze jours il est renvoyé chez lui guéri. Ce ne fut que vingt-deux jours plus tard (cinq semaines après l'accident) qu'il revint portant une grosse tumeur fluctuante remplissant tout le côté gauche du ventre. Même caractère de liquide extrait. Urines normales. Les observations de Cabot (3), de Barker (4), de

(1) Hicks (J.-L.). *The medical Record*, 1880, t. XVII, p. 424.
(2) Croft. *The Lancet*, 1881, p. 138.
(3) Cabot (A.-T.). *Boston medic. and surgic. Journ.*, 1883, t. CVIII, p. 173.
(4) Barker (A.-E.). *The Lancet*, 1885, t. I, p. 95.

Delabort (1), de Jool (2), de Socin (3) ne diffèrent pas sensiblement de celles que je viens de rapporter.

Il s'agit encore d'enfants (10 et 3 ans) dans celles de Cabot et de Barker, d'adultes (18, 25 et 30 ans) dans les trois autres. Chez tous il y a hématurie ordinairement légère au début, avec douleur locale au point contus plus ou moins vive. Chez tous aussi, guérison apparente, suivie, au bout d'un temps qui varie de quinze jours à deux mois, de la formation d'une tumeur fluctuante, volumineuse, allant du rebord costal à la fosse iliaque, remplissant le flanc, débordant ordinairement la ligne médiane et donnant à la ponction un liquide clair d'apparence urineuse, contenant de l'albumine et une petite quantité d'urée.

Tous ces malades guérissent, mais après des interventions diverses. Chez ceux de Socin et de Delabort, ponction unique; la tumeur ne se reproduit pas; elle contenait cependant plus de quatre litres de liquide chez le premier, et deux litres chez le second.

Joel fit suivre sa seconde ponction d'une injection iodée, à la suite de laquelle il observa une guérison rapide. Cabot fit aussi deux ponctions à neuf jours d'intervalle; trois jours après la seconde, constatant que la tuméfaction se reformait avec une extrême rapidité, il prit le parti de pratiquer une large incision. Cinq semaines après, la cavité était comblée et la guérison complète. Barker, après une série de ponctions, répétées tous les huit jours pendant six semaines, pratiqua aussi l'ouverture et le drainage de la collection; après quoi, craignant de voir l'ouverture qu'il avait faite rester fistuleuse, il fit l'ablation du rein, d'ailleurs absolument sain. L'enfant, je rappelle qu'il n'avait que 3 ans, guérit bien.

De ces faits on peut encore rapprocher ceux de May Ben-

(1) DELABORT *in* GARGAM. *De la contusion du rein*. Thèse de Paris, 1881, p. 85.
(2) JOEL. *Bulletin de la Soc. méd. de la Suisse romande*, 1870, p. 262.
(3) SOCIN *in* MOSER. Thèse citée plus loin, p. 32.

nett (1), Lowe (2), Bernard Pitts Walter Pye, Davies Colley (3), Godlee (4), Goodhart (5), Watson (6), Hadden, Bennett, Knox (7), que je me contente de mentionner ici pour ne pas allonger ce travail, et quelques autres que je me réserve de citer dans un instant lorsque je discuterai la pathogénie de l'accident.

Pour le moment je me contente de bien établir le fait clinique. Vous avez vu qu'il consiste essentiellement en ceci : traumatisme violent de la région lombo-abdominale; hématurie non constante, et, quand elle existe, passagère; guérison apparente ; puis formation d'une tumeur ordinairement volumineuse, contenant un liquide qui diffère de l'urine normale par la très petite quantité d'urée qu'il renferme; il ne provoque par sa présence aucune réaction, ni locale, ni générale, et finit le plus souvent par disparaître de lui-même après une ou plusieurs ponctions.

Quelle interprétation faut-il donner à ces faits?

Stanley, qui le premier paraît s'être occupé de la question, considère que dans le cas observé par lui et que j'ai rapporté plus haut, l'origine de la collection qu'il a ponctionnée ne pouvait être rapportée qu'à une rupture de l'uretère. La plupart des auteurs anglais se rattachent à cette opinion. En France, M. Tuffier, le seul qui ait abordé ce sujet, l'adopte également.

D'autres observateurs, admettant avec peine que l'urine puisse se répandre dans les tissus sans occasionner de plus graves désordres que ceux constatés, frappés d'autre part de la facilité avec laquelle la guérison survient à la suite

(1) MAY (Bennett). *Brit. med. Journ.*, 1883, t. I, p. 108.
(2) LOWE. *Comm. à la Medic. Soc. of London* (*The Lancet*, 1886, t. I, p. 689).
(3) BERNARD PITTS, WALTER PYE, DAVIS COLLEY. Obs. brièvement rapportées lors de la discussion provoquée par la communication précédente.
(4) GODLEE. *Transact. of the clinic. Soc. of London*, 1887, t. XX, p. 219.
(5) GOODHART. *Comm. à la clinic. Society of London* (*The Lancet*, 1890, t. II, p. 1219).
(6) WATSON, HADDEN, BENNETT. Obs. rapportées à la suite de la communication précédente.
(7) KNOX (J.-J.). *The Lancet*, 1892, t. II, p. 1384.

d'une intervention minime, croient plutôt qu'il se produit en pareil cas, de par le traumatisme, un obstacle au passage de l'urine dans l'uretère, dilatation consécutive du canal en amont, puis retour à l'état normal par disparition de l'obstacle qui n'était que passager. En d'autres termes, il s'agirait dans les faits de ce genre d'une véritable hydronéphrose d'origine traumatique. C'est en effet sous le titre d'*hydronéphrose traumatique* que la plupart des observations que nous avons citées ont été publiées par leurs auteurs.

Le docteur Moser, élève du professeur Socin, s'est en particulier fait le défenseur de cette manière de voir. Il l'a exposée en détail dans sa thèse inaugurale soutenue à Bâle en 1888 (1).

Sur un point du moins tout le monde semble d'accord : à savoir, que le liquide contenu dans ces grosses collections, bien que différent de l'urine normale, par la faible proportion d'urée qu'il renferme, provient bien cependant du rein ou de son canal excréteur.

Il semble en effet qu'à cet égard le doute ne soit pas possible. Dans le cas qui m'est personnel, j'ai pu en donner la démonstration directe, en faisant prendre à mon malade la veille de la deuxième ponction du salicylate de soude, qui, le lendemain, était retrouvé de la façon la plus nette dans le liquide aspiré.

Aussi bien la diminution du taux de l'urée dans certaines urines est-elle aujourd'hui une circonstance bien connue et bien étudiée de la pathologie du rein. Il est démontré, et les recherches de M. Guyon et de ses élèves ont récemment encore bien mis le fait en lumière, que le chiffre de l'urée s'abaisse dans l'urine toutes les fois que la tension intra-rénale augmente d'une façon anormale, et cela sans que le rein perde sa faculté de filtration.

Nous n'aurons donc plus qu'à nous demander comment,

(1) MOSER (E.). *Ueber Hydronephrose in Folge subcutaner Nierenverletzung.* Inaug. Diss. Bâle, 1888.

dans les cas rapportés plus haut, se produit cette augmentation de tension rendant compte des qualités particulières du liquide collecté. Elle s'expliquerait aisément si, avec M. Moser, on pouvait ne voir dans le phénomène que nous étudions qu'une simple rétention d'urine dans l'uretère et le bassinet. L'abaissement du chiffre de l'urée est constant dans l'hydronéphrose, l'obstacle à l'écoulement de l'urine augmentant nécessairement la tension intra-rénale. Mais cet obstacle existe-t-il vraiment et par quoi serait-il constitué ?

On a admis qu'un caillot sanguin arrêté dans l'uretère a pu nous amener l'obstruction. Mais il est des cas où l'hématurie fait absolument défaut, ou bien elle est peu prononcée et essentiellement passagère. Ne sait-on pas au reste qu'un arrêt subit et complet de l'urine dans l'uretère s'accompagne toujours de vives souffrances, à tel point que la douleur est un des signes les plus constants de cette forme de la rétention ? Or, chez tous les blessés dont nous avons rapporté l'histoire, la tumeur se développe absolument à froid, sans que le patient en ait conscience ; c'est par hasard et à une longue distance de l'accident qu'elle est découverte.

Aussi bien M. Moser ne croit-il pas à l'existence d'un obstacle de ce genre. Voici comment, suivant lui, les choses doivent se passer. Il se produirait autour de l'uretère au moment du traumatisme un épanchement sanguin exerçant sur le conduit une pression suffisante pour en diminuer le calibre en un point ; l'uretère se dilate au-dessus de ce point rétréci ; cette partie dilatée comprime à son tour la portion sous-jacente de l'uretère et en détermine l'obstruction complète. La ponction en permettant aux parties de retrouver leur position normale rend à l'uretère une dimension suffisante pour que l'urine reprenne son cours vers la vessie. Le rétrécissement persiste, mais comme, par suite de la pression subite, le rein présente un certain degré d'atrophie, le calibre réduit du conduit suffit à donner passage au produit d'une sécrétion amoindrie.

On remarquera que ces déductions ingénieuses ne reposent sur aucun fait positivement démontré.

La difficulté qu'on éprouve à rendre compte de l'obstacle créé par le traumatisme au cours de l'urine dans l'uretère n'est pas la seule à laquelle se heurte l'hypothèse de l'hydronéphrose traumatique.

Comment en effet admettre une rétention aussi considérable, arrivant à former une tumeur qui va des côtes au ligament de Fallope d'une part, et, d'une autre part, de la région lombaire à la ligne blanche et au delà, se produisant dans un espace de temps relativement court, de cinq à six semaines au plus, parfois beaucoup plus vite encore !

Dans les expériences de Straus et Germond sur la ligature de l'uretère, il est noté qu'au vingtième jour on constate une notable distension de ce conduit, rien cependant qui approche des tuméfactions énormes signalées dans nos observations.

Cohnheim a au reste établi depuis longtemps que l'obstruction complète de l'uretère ne doit pas être considérée comme une condition favorable à la production de l'hydronéphrose ; celle-ci s'observe bien plutôt lorsque l'obstacle au cours de l'urine n'est pas absolu. La distension de l'uretère et du bassinet qui s'observe alors se fait lentement, progressivement ; elle met toujours un fort long temps à atteindre son summum. Nous répétons que ce n'est pas ainsi que les choses se passent chez les malades dont nous avons résumé l'histoire.

Au reste, l'intégrité de l'uretère et du bassinet ou du moins leur non-dilatation dans les cas qui nous occupent, a-t-elle pu être constatée *de visu* soit après la mort, soit à la suite d'une intervention chirurgicale. Cœsar Hawkins (1) rapporte l'histoire d'un garçon de 6 ans, renversé par une voiture, chez lequel dix jours après l'accident apparut dans le flanc une tumeur qui finit par s'étendre de l'hypocondre

(1) Cœsar Hawkins. *Méd. chir. Transact.*, t. XVIII, p. 177 et *Arch. génér. de médec.*, 1834, 2e série, t. V, p. 464.

à la fosse iliaque et des lombes un peu au delà de la ligne blanche. La ponction donne issue à un liquide clair, transparent sans albumine. Les urines sont normales.

Ce fait est, on le voit, absolument superposable à ceux que nous avons cités plus haut. Or, le petit malade ayant succombé peu après la ponction, que trouve-t-on à l'ouverture du cadavre? Une énorme poche, située en dehors du péritoine, remplissant toute la cavité droite du ventre; l'uretère, tortueux et allongé, pouvait être suivi dans l'épaisseur des parois de cette poche, *il pénétrait dans le rein à la manière ordinaire, et n'avait aucune communication avec le kyste.* Le rein était de volume normal. Par contre, le bassinet présentait deux petites ouvertures, par où sans doute l'urine avait pu s'épancher dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal.

Il est difficile de trouver un fait établissant mieux le siège anatomique de la collection, qui s'était évidemment formée en dehors de l'uretère et du rein.

Dans une observation analogue de Vincent rapportée par Stanley (1) (grosse tumeur dans le flanc, à la suite d'un traumatisme : issue par ponction, d'un liquide clair, jaune paille, ayant tout l'aspect de l'urine, et contenant une petite quantité d'urée), on constata de même à l'autopsie l'existence d'une grande poche rétro-péritonéale, allant du diaphragme au bassin, communiquant à sa partie supérieure avec le bassinet par une ouverture large et irrégulière ayant les apparences d'une déchirure. Il n'y a là rien encore qui ressemble à une hydronéphrose (2).

(1) STANLEY. *Loc. cit.*

(2) Rathery, dans sa thèse sur *les Tumeurs abdominales chez les enfants* (Paris, 1870), décrit sous le nom de kyste du rein et rapproche de l'observation de Cœsar Hawkins un fait malheureusement assez mal étudié au point de vue anatomique. Il s'agit encore d'une petite fille de 2 ans, renversée par une voiture, chez laquelle, cinq ou six semaines plus tard, on découvrait une tumeur volumineuse dans le flanc gauche. Cette tumeur, qui contenait un liquide clair, urineux, fut ponctionnée, puis incisée. L'enfant mourut de péritonite sept mois après l'accident. A l'autopsie, on trouva une grande poche rétro-péritonéale allant du flanc à la fosse iliaque; le bord supérieur de l'os iliaque était érodé et dénudé. Le rein est englobé

Le fait déjà cité de Barker, bien qu'il n'ait pas été suivi d'autopsie, est tout aussi démonstratif que les précédents. Barker ayant été en effet conduit, par suite de l'inefficacité des ponctions, voire même de l'incision de la tumeur, à pratiquer l'ablation du rein, put se rendre compte que cet organe était absolument sain à l'œil nu et au microscope, et que le bassinet n'était nullement dilaté. Or, l'on sait que dans l'hydronéphrose, le bassinet est toujours distendu, et que toujours aussi la lésion retentit sur le rein lui-même. Je rappelle que les circonstances cliniques étaient exactement celles de toutes les observations jusqu'ici mentionnées : traumatisme violent passant sur le ventre, légère hématurie; deux mois plus tard tumeur fluctuante qui remplit tout le côté gauche du ventre (1).

Ces trois faits suffisent à établir, me semble-t-il, que les collections dont je cherche à préciser la nature ne sont pas dues à une distension de l'uretère et du bassinet par l'urine retenue, mais bien à un épanchement urineux dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal.

L'hydronéphrose d'origine traumatique existe cependant, je suis loin de la nier.

Je puis en effet en citer au moins deux exemples. Mais dans ces faits se trouvent réunies les deux conditions nécessaires au développement d'une hydronéphrose vraie : à savoir, un obstacle incomplet au passage de l'urine et un intervalle de temps entre le traumatisme et la découverte de la tumeur, suffisant pour que l'on puisse s'expliquer la formation de celle-ci. Voici le premier (2).

Un homme de 24 ans reçoit dans le ventre un coup de pied de cheval, hématurie passagère; il reste au lit, et re-

dans la tumeur. L'uretère se perd dans les parois de la tumeur et ne peut être suivi.

Ce fait a été revendiqué par les défenseurs de l'hydronéphrose traumatique. On ne retrouve pas cependant dans ce cas les caractères anatomiques habituels de l'hydronéphrose.

(1) Dans le cas de Chaput que nous citons plus loin, il est aussi expressément dit que le bassinet et l'uretère n'étaient pas dilatés.

(2) Rapporté par PYE-SMITH. *Transact. of the pathol. Soc. of London*, 1871, t. XXIII, p. 159.

prend bientôt ses occupations et ne songe plus à son accident. Ce n'est que *deux ans plus tard* qu'il se plaint de nouveau du ventre et que l'on découvre à cette occasion, dans le flanc gauche, une grosse tumeur, de laquelle on retire par ponction plus de trois litres d'un liquide un peu rougeâtre, contenant des corpuscules du pus et des globules sanguins. Il mourut peu après d'une affection intercurrente. Pye-Smith, qui rapporte le fait, dit qu'à l'autopsie on trouva que le rein était dilaté en une série de kystes communiquant entre eux et avec le bassinet; il n'y avait presque plus de tissu rénal appréciable; l'uretère dans sa partie supérieure était dilaté sur une étendue de deux pouces; au-dessous existait un rétrécissement tel qu'une goutte de liquide ne pouvait passer, au delà le conduit reprenait son calibre normal. On retrouve dans ce cas les lésions classiques et bien connues de l'hydronéphrose; le rétrécissement de l'uretère, cause de la rétention urinaire, dû, soit à une compression extérieure par un épanchement sanguin, soit à une rupture complète de ce canal, avait dû s'établir progressivement jusqu'à créer l'obstruction complète constatée sur le cadavre.

Le second fait appartient à M. Lépine. L'observation a été lue par M. Soller à la Société des sciences médicales de Lyon en 1880 (1).

Homme de 45 ans; il reçoit en 1870 un éclat d'obus qui le frappe à l'hypocondre gauche; depuis lors il ne cesse de souffrir de ce côté, mais peut continuer son travail. Insensiblement à la douleur s'ajoute de la gêne respiratoire et un état général mauvais qui s'accentue au point qu'en 1879, neuf ans après l'accident, il est obligé de garder la chambre. Il entre en 1880 à l'hôpital, évidemment atteint de néphrite chronique et meurt peu après avec tous les signes de l'urémie. A l'autopsie : hydronéphrose considérable; le rein est tout entier occupé par une série de cavités kysti-

(1) Soller. *Lyon médical*, 1880, t. XXXV, p. 333.

ques remplies de liquide séro-purulent; le bassinet distendu par un liquide semblable communique d'un côté avec les cavités du rein, de l'autre avec l'uretère; l'uretère était dilaté dans sa moitié supérieure, son calibre ne dépassait pas cependant celui d'une plume à écrire; à la partie moyenne siège un rétrécissement très serré, admettant à peine une tête d'épingle. Au niveau de ce rétrécissement le tissu cellulaire ambiant est induré dans une certaine étendue et présente les traces d'une inflammation chronique.

L'hydronéphrose ici encore n'est pas douteuse; on aura remarqué le long temps qu'elle a mis à se développer, et encore ne paraît-elle pas avoir atteint un degré tel qu'elle ait pu être reconnue sur le vivant par la palpation. Combien donc ce cas ne diffère-t-il pas des nôtres, où, pour le redire une fois encore, se développe en six semaines au plus une tumeur qui distend toute une moitié du ventre (1)!

Ce n'est pas cependant que je veuille contester absolument la possibilité d'une hydronéphrose précoce succédant à un traumatisme, et dont on pourrait peut-être expliquer la formation par la présence d'un caillot arrêté dans l'uretère. Je fais cette réserve à cause du fait suivant, malheureusement trop brièvement rapporté par Hadden dans une discussion qui eut lieu en 1890 à la Société clinique de Londres sur l'hydronéphrose traumatique (2).

Il s'agit d'une femme de 22 ans qui reçoit un coup de pied dans le ventre; peu après (?) apparaît une tuméfaction dans la région du rein droit; six semaines plus tard la tumeur disparaissait subitement du jour au lendemain, en même temps que la quantité d'urine rendue par l'urèthre aug-

(1) Il faut peut-être rapprocher de ces deux faits le cas rapporté par Haviland (*Transact. of the patholog. Soc. of London*, 1859, t. X, p. 209) d'oblitération de l'uretère suivie de dilatation kystique du rein chez un jeune homme de 18 ans. On supposa que cette oblitération devait être d'origine traumatique, parce que le malade, à l'autopsie duquel cette lésion fut découverte, avait fait quatre ou cinq ans auparavant une chute grave.

(2) HADDEN. *The Lancet*, 1890, t. II, p. 1219.

mentait. Cette double circonstance cadre bien avec l'hypothèse d'une hydronéphrose vraie.

Mais cette observation est la seule où pareille remarque ait été faite avec cette netteté.

Les cas de ce genre sont donc tout au moins exceptionnels. Et je persiste à croire, pour les diverses raisons exposées plus haut, que, dans la majorité des cas, les grosses collections d'un liquide d'aspect urineux se formant dans le flanc à la suite d'un traumatisme portant sur l'abdomen, ne doivent pas être considérées comme des hydronéphroses.

Or, si, comme nous l'avons établi, le liquide épanché n'est autre que de l'urine, force est donc d'admettre que celle-ci a dû s'échapper du rein ou de son canal excréteur à la faveur d'une solution de continuité créée par le traumatisme.

Une rupture du rein n'est guère admissible. Toujours en effet on observe en ce cas, en même temps que l'issue de l'urine, celle d'une quantité ordinairement considérable de sang. Or, le liquide dans presque toutes les observations rapportées est remarquablement liquide; s'il est coloré, il l'est faiblement.

Tout au plus pourrait-on admettre une petite déchirure très limitée et superficielle du rein, une sorte de fissure suffisante pour laisser filtrer l'urine, sans donner lieu à un saignement notable (1).

La rupture de l'uretère admise par Stanley, Poland, Tuffier, etc., paraît plus probable.

Elle n'est sans doute jamais totale; si elle l'était, l'urine

(1) Je rappelle à ce sujet que, dans un cas communiqué au Congrès il y a deux ans, j'ai eu occasion d'observer une de ces grosses collections urineuses du flanc survenue chez un homme en dehors de tout traumatisme; que chez ce malade, ayant dû faire une ouverture restée fistuleuse, j'ai pratiqué l'ablation du rein; que j'ai pu, en examinant la pièce, constater que l'urine s'était épanchée à la faveur d'une solution de continuité résultant de la rupture d'un kyste siégeant à la surface du rein. Il pourrait donc se faire qu'une déchirure superficielle d'origine traumatique eût le même résultat que la déchirure pathologique existant chez mon malade. Je dois ajouter cependant que cette lésion, dans les cas qui nous occupent, n'a jamais été anatomiquement constatée.

serait versée à flots dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal, et le malade ne tarderait pas à succomber. Il en fut ainsi dans un cas rapporté par Poland (1). La lésion fut constatée à l'autopsie; il y avait rupture transversale de l'uretère juste au-dessous du bassinet, et un gros foyer de sang et d'urine dans lequel s'ouvrait l'extrémité rompue du conduit.

La rupture ne serait donc que partielle et probablement très petite, ne laissant à l'urine qu'un étroit passage, par où elle s'écoule pour ainsi dire goutte à goutte.

On s'expliquerait ainsi la lenteur avec laquelle la collection se forme, et en même temps la possibilité d'une guérison spontanée, quelque étrange que la chose paraisse au premier abord. La collection évacuée, elle ne se reproduit pas parce que l'ouverture uréthrale se serait d'elle-même oblitérée.

Non moins étonnante, semble-t-il, si l'on accepte cette hypothèse, est la tolérance remarquable des tissus pour l'urine ainsi épanchée. Le fait cependant n'a rien d'inadmissible, si l'on veut bien se souvenir qu'il s'agit d'une urine aseptique, maintenue à l'abri du contact de l'air, et d'autre part que l'accident se produit habituellement chez des sujets jeunes, chez lesquels les voies urinaires sont indemnes. Comment enfin, avec cette hypothèse, rendre compte de la diminution du taux de l'urée dans l'urine épanchée?

Barker a pu démontrer, chez son malade, le rôle très certain que joue dans la production de ce phénomène l'augmentation de la pression intra-rénale. Dès qu'il eut, en effet, par l'incision et le drainage de la collection, assuré un libre écoulement au liquide contenu, il vit la proportion d'urée se relever et atteindre la normale, je veux dire que la quantité d'urée dans le liquide recueilli à l'orifice de la fistule devint la même que dans l'urine émise par miction (2).

(1) POLAND. *Guy's Hospital Reports*, 1869, 3e série, t. XIV, p. 85.

(2) Voici les chiffres donnés par Barker : Quantité d'urée dans l'urine émise par miction 2,7 p. 100; quantité d'urée dans le liquide de la poche recueilli par ponction, 0,15 p. 100; quantité d'urée daus le liquide de la poche incisée, recueilli à l'orifice de la fistule, 2,6 p. 100.

Barker fait remarquer qu'avant l'incision de la poche l'urine était déversée dans un sac clos de toutes parts, que l'excrétion rénale était par cela même entravée, et qu'il devait nécessairement résulter de ce fait une augmentation de la pression dans les vaisseaux du rein, et par suite, conformément à la loi de physiologie pathologique que nous avons déjà rappelée, une diminution de la quantité d'urée dans l'urine excrétée.

On peut encore admettre, et cette explication nous paraît plus satisfaisante, que la collection se développant au voisinage immédiat de l'uretère doit fatalement, à mesure qu'elle grandit, exercer une compression sur ce conduit, en effacer plus ou moins le calibre, gêner par conséquent la circulation de l'urine et par là augmenter la pression intra-rénale.

Cette compression de l'uretère n'est pas une simple vue de l'esprit. Nous avons dit que dans le cas de Cœsar Hawkins on peut constater à l'autopsie que l'uretère plus ou moins aplati et déformé était couché sur les parois de la collection et en connexion intime avec elles, tout en conservant son indépendance.

De cet ensemble de faits et de considérations, il est permis de conclure que les collections urineuses du flanc qui succèdent à un traumatisme de l'abdomen, faussement décrites sous le nom d'hydronéphrose traumatique, ne sont autres que des épanchements urineux siégeant dans le tissu cellulaire retro-péritonéal, et résultant dans la grande majorité des cas d'une rupture partielle de l'uretère.

Les occasions de vérifier anatomiquement la justesse de cette manière de voir sont rares, la lésion n'entraînant ordinairement pas la mort du blessé.

Nous avons vu cependant que dans deux cas, celui de Cœsar Hawkins et celui de Stanley, la déchirure a pu être constatée ; elle portait sur le bassinet.

Une observation toute récente d'Allingham semble éta-

blir que la rupture peut siéger plus bas sur l'uretère lui-même (1).

Il en était de même dans les observations de M. Chaput communiquées à la Société de chirurgie en 1889 (2).

Y a-t-il une conclusion pratique à tirer de cette longue discussion?

Un chirurgien anglais, Goodhart, après avoir rapporté un fait où une de ces collections urineuses traumatiques, qu'il considère comme des hydronéphroses, disparut d'elle-même — ajoute que mieux vaut en pareil cas s'abstenir de toute intervention; il montre qu'en agissant on réveille la puissance sécrétoire du rein et que nécessairement la poche doit se remplir à nouveau ; qu'en n'agissant pas, au contraire, on peut espérer que le rein comprimé s'atrophiera peu à peu, et cessera, par conséquent, de fournir le liquide qui vient s'accumuler au-dessous de l'obstacle uretéral. Il explique de la sorte — par destruction de la substance sécrétante du rein — la guérison spontanée qu'il a observée.

Le raisonnement ne manque pas de justesse. Je ne sache pas en effet que la ponction d'une hydronéphrose ait jamais été suivie de la disparition définitive de la collection, à

(1) ALLINGHAM. *Comm. à la medic. Soc. of London*, 24 novembre 1890. *The Lancet*, 1890, p. 1221. Obs. *in extenso* (*Brit. medic. Journ.*, 1891, t. I, p. 669).

Chez un jeune homme de 16 ans, Allingham fait une laparotomie exploratrice pour vérifier la nature d'une tumeur allongée survenue dans le flanc, quatre jours après le traumatisme. Il trouve sous le péritoine une tumeur en forme de saucisson, s'étendant du rein vers le bassin et suivant exactement le trajet de l'uretère; le rein et le bassinet n'étaient pas distendus. Cette tumeur fut ouverte par la région lombaire; il s'en écoule plus d'une pinte d'urine trouble. Un mois après, le malade était guéri.

Si, comme il est permis de le supposer, il s'agit dans ce cas d'une rupture de l'uretère, ce fait démontre la possibilité de la guérison spontanée de la lésion originaire après évacuation du liquide épanché.

(2) CHAPUT. *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurgie*, 1889, 3e série, t. XV, p. 202.

Dans ce fait complexe, l'auteur établit que la collection formée dans le flanc à la suite d'un coup de pied de cheval ne pouvait être due qu'à une rupture de l'uretère dans la partie moyenne. Le bassinet et la partie supérieure de l'uretère étaient intacts. M. Chaput montre de plus que la rupture n'a pas dû être complète, puisque le bout inférieur du conduit, comme l'on put s'en assurer, fonctionnait encore. Je renvoie, pour plus amples détails, au texte même de l'auteur.

moins qu'elle ne coïncide avec la suppression de l'obstacle qui s'opposait au cours de l'urine.

Si au contraire on a affaire, dans les cas qui sont en discussion, à un épanchement urineux traumatique, on comprend que, la lésion qui lui a donné naissance guérissant, la collection évacuée puisse ne pas se reformer.

Et de fait, dans beaucoup de cas cette très simple intervention, renouvelée ou non, a été suivie du plus heureux résultat.

Que si à la suite de ponctions répétées la collection s'enflamme et suppure, on sera évidemment conduit à en pratiquer l'incision large et le drainage.

L'ouverture ainsi faite pourra rester fistuleuse. Mais alors encore il n'est pas impossible que la plaie uretérale s'oblitère.

On ne se hâtera donc pas, à l'exemple de certains chirurgiens, de procéder à l'ablation du rein pour tarir la fistule.

Ce moyen serait cependant le seul auquel on puisse avoir recours si, la guérison tardant, la fistule menaçait de devenir permanente.

J'ai donné, dans les tableaux annexés à ce travail, un résumé de toutes les observations que j'ai pu recueillir, dans lesquelles une collection liquide, non sanglante, s'est formée dans la région du rein à la suite d'un violent traumatisme abdominal.

NUMÉROS D'ORDRE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE. AGE.	NATURE du TRAUMATISME.	ACCIDENTS IMMÉDIATS.	ACCIDENTS CONSÉCUTIFS. Tumeur.
1...	CŒSAR HAWKINS, *Med. chir. trans.*, t. XVIII, p. 177; et *Arch. gén. de médec.*, 1834, 2ᵉ sér., t. V, p. 464.	Garçon. 6 ans.	Renversé par une voiture.	Vive douleur. —*Hématurie* non mentionnée.	Dix jours aprè *tumeur* à droi qui augmente finit par s'éte dre de l'hyp chondre à la fo se iliaque et d lombes un p au delà de la gne blanche. Fièvre, émaci tion.
2...	STANLEY, (1ᵉʳ cas), *Med. chir. transact.*, 1844, t. XXVII, p. 1.	Garçon. 9 ans.	Serré entre la roue d'une charrette et une borne.	Contusion profonde des parties molles. Douleur. Impotence. — *Hématurie* non mentionnée. En pleine voie de guérison au bout de six semaines.	Six semain après l'acciden découverte d'u *tumeur* qui fin par s'étendre d la base de poitrine jusq vers le ligame de Poupart des lombes à ligne blanch Non doulo reuse, fluctuant
3...	STANLEY (Vincent) 2ᵉ cas, *ibid.*	Femme. (Age non indiqué.)	Renversée par une voiture.	Fracture du fémur gauche et forte contusion de l'hypochondre droit. Urine et miction normales. Les phénomènes aigus calmés, reste une tuméfaction circonscrite à l'hypochondre droit.	Cette *tume* augmente et d vient fluctuan avec poussé douloureuses petits frisson — On croit à abcès du foie.

ÉPOQUE ET MODE d'intervention.	CARACTÈRES DU LIQUIDE et de l'urine.	RÉSULTATS IMMÉDIATS.	RÉSULTATS CONSÉCUTIFS.	REMARQUES.
Ponction. — 18 ...es de liquide.	Liquide clair, transparent, sans albumine. — Urines normales.	—	*Mort* peu après sans cause appréciable.	*Autopsie :* Poche située en dehors du péritoine, remplissant toute la moitié droite du ventre et la fosse iliaque; contenant deux pintes de liquide semblable à celui de la ponction, et une matière blanche demi-purulente. *L'uretère* tortueux et allongé pouvait être suivi à la partie interne et antérieure du kyste dans l'épaisseur de ses parois; il pénétrait dans le rein à la manière ordinaire et n'avait aucune communication avec le kyste. Le *bassinet* offrait deux petites ouvertures. Le *rein* de volume ordinaire; sa surface antérieure concourait à former la paroi postérieure du kyste.
...q *ponctions* ...ccessives; la ...emière neuf ...maines après ...ccident; les ...tres a des intervalles variant de onze à ...ingt et un ...urs (trois ...s entre la ...oisième et ... quatrième) ...nant de 51 ... 64 onces de ...uide.	Liquide clair, alcalin, albumineux. L'*urée* n'y est trouvée qu'à partir de la deuxième ponction. Densité 1 008. — Urine normale.	Rien à noter que la reproduction du liquide après chaque ponction. Etat général reste excellent. Le malade est renvoyé chez lui neuf mois après l'accident.	La tumeur persiste, mais paraît à un examen ultérieur en voie de diminution. Aucun trouble fonctionnel.	L'auteur ne met pas en doute qu'il n'y ait eu là une petite déchirure de l'uretère, ayant permis le lent écoulement de l'urine dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.
...eux *ponc*...ns à dix jours ... distance, ...nent : la ...emière, 2 à ... la seconde, ... pintes de li...ide.	Liquide clair, jaune paille, d'odeur urineuse; albumine; petite quantité d'*urée*.	Le liquide se reproduit rapidement, avec grand malaise.	*Mort* par aggravation de l'état général, dix semaines après l'accident.	*Autopsie :* Grande poche rétro-péritonéale allant du diaphragme au bassin, à parois formées par des fausses membranes et du tissu cellulaire épaissi; contenant un mélange de pus et d'urine fétide. A sa partie supérieure, ouverture de communication avec le bassinet, large et irrégulière, ayant les apparences d'une déchirure.

NUMÉROS D'ORDRE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE. AGE.	NATURE du TRAUMATISME.	ACCIDENTS IMMÉDIATS.	ACCIDEN CONSÉCUTI Tumeur
4. . .	GIRALDES, 1869, *in* Rathery, *Essai sur le diagnostic des tumeurs intra-abdominales chez les enfants*, thèse de Paris, 1870, éd. in-8°, p. 112.	Petite fille 2 ans.	Renversée par une voiture. Serrée entre la roue et le trottoir.	Forte contusion des parties molles. Sort, guérie, de l'hôpital, au bout d'un mois. — *Hématurie* non mentionnée.	Ramenée, ou six sem après, pou *meur* du gauche, de la di côte à la iliaque, et colonne brale à la blanche. — général bo cune souffr
5. . .	JOEL, *Bullet. de la Soc. méd. de la Suisse romande*, 1870, p. 262.	Homme. 30 ans.	Chute d'un échafaudage. Frappé au ventre par une grosse pierre qu'il portait.	*Hématurie* qui dure plusieurs jours. — Pas d'accidents abdominaux.	Convales longue pe laquelle s veloppe pro sivement la région d gauche un *meur* qui par occuper que tout le tre.
6. . .	HICKS (J.-L.) *The medic. Record*, 1880, t. XVII, p. 424.	Garçon. 11 ans.	Coup de pied de cheval, côté droit du ventre.	Ventre sensible, sans ballonnement. — *Hématurie* abondante (sang pur), le lendemain; puis urines normales et guérison apparente.	Trois sem après, dou fièvre et tu fluctuante. due, côté du ventre; pouces de mètre.
7. . .	BARDENHEUER, *die Drainirung, der Bauchöhle*, 1881, p. 261, et Moser, *thèse citée plus loin*, p. 21.	Petite fille 5 ans.	Renversée par une voiture. La roue avait passé sur le ventre.	Pas d'*hématurie* ni aucun trouble de la sécrétion urinaire. Vive douleur au côté gauche du ventre. Bon état général.	Au bout certain t *tumeur* qui par occuper la moitié g du ventre. obscuré fluctuante. fléchie. F vomissem amaigriss qui devient lettique.

…OQUE …MODE …rvention.	CARACTÈRES DU LIQUIDE et de l'urine.	RÉSULTATS IMMÉDIATS.	RÉSULTATS CONSÉCUTIFS.	REMARQUES.
…ière *ponc-* …quatre li- … deuxième … au bout … mois, li- … encore …abondant : …ième et …ème *ponc-* … bout de …rois et …t jours. …on large … semaines … tard. Pus.	Liquide clair, albumineux, traces d'*urée* après la deuxième ponction. — Urines non albumineuses.	Reproduction très rapide après chaque ponction (deux jours). Après la dernière, fièvre et autres signes de suppuration, nécessitant l'incision.	*Mort* sept semaines après l'incision (sept mois après l'accident), avec accidents de péritonite aigue.	*Autopsie :* Péritonite. La plus grande poche rétro-péritonéale allant du flanc à la fosse iliaque ; le bord supérieur de l'os iliaque légèrement érodé et dénudé. Le *rein* gauche est englobé dans la tumeur ; on ne retrouve que parcelles de substance rénale à la périphérie. L'*uretère* se perd sur les parois de la tumeur et ne peut être suivi.
…*tion* en ar- …; quantité …érable de …: repro- …on rapide ; …ème *ponc-* … injection …	A la première ponction, liquide noirâtre à odeur urineuse. A la deuxième, liquide qui parait de l'urine pure.	Soulagement notable à la suite de la première ponction.	Réaction modérée à la suite de l'injection iodée, puis *guérison* rapide.	Observat. donnée sous le titre d'*hydronéphrose traumatique*. Elle est rapportée par l'auteur de souvenir, sans détails précis, au cours d'une discussion.
…ière *ponc-* …: 2 pintes …ide : deu- … *ponction*, …e jours … 2,4 de …ide : troi- … *ponction*, … jours, mé- …antité.	Liquide clair, jaune pâle ; densité 1010. — Alcalin ; un peu d'albumine. Traces d'*urée* seulement à partir de la deuxième ponction. — Urine : densité 1020. Sans albumine.	Aucun incident. La quantité d'urine parait augmenter depuis la dernière ponction.	Revu quinze jours, puis trois semaines après la dernière ponction. Très bon état. Pas trace de tuméfaction dans le ventre.	L'auteur considère qu'il y a eu dans ce cas rupture de l'uretère, et épanchement d'urine dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal.
…*tion* trois …près l'ac- …, quantité …idérable …sieurs …j de li- …. Quinze … après, la …r s'était …uite. *In-* … large. …ture de 5 …ges à pa- …paisses. On … enfin sur …n qui est …e.	Le liquide des ponctions était clair, jaune paille, c'était évidemment de l'urine (pas d'examen). Chacune des poches incisées contenait aussi de l'urine. L'état du rein n'est pas indiqué.	A la suite de l'incision les vomissements cessent, l'état général s'améliore rapidement.	Six semaines plus tard, la guérison était complète.	Il est difficile d'après le résumé d'observation que j'ai eu sous les yeux (je n'ai pu me procurer le texte original) de se rendre compte exactement de ce qu'étaient ces loges successives qui semblent avoir été situées en dehors du rein.

NUMÉROS D'ORDRE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE AGE	NATURE du TRAUMATISME.	ACCIDENTS IMMÉDIATS.	ACCIDENTS CONSÉCUTIFS. Tumeur.
8...	CROFT, *Lancet* 1881, p. 138 et Moser, *la. cit.* p. 28.	Garçon. 12 ans.	?	Douleur spontanée et à la pression profonde côté gauche. — *Hématurie* qui dure peu. Au bout de quinze jours, l'enfant est renvoyé guéri. A ce moment, aucune tumeur.	Vingt-de jours plus t (cinq semai après l'ac dent), revi pour *tumeur* cupant la régi lombaire et l'I pochondre g che et s'étend en avant jusq l'ombilic. Fl tuante. Urin normales.
9...	DELABORT, *in* Gargam, *loc. cit.* p. 85.	Homme. 18 ans.	Tamponné entre deux wagons.	Douleur très vive côté gauche du ventre. — *Hématurie*, sang presque pur qui cesse au bout de quelques jours. Aucune tuméfaction dans le ventre. Six jours après l'accident est considéré comme guéri.	Quatorze jo plus tard (vi jours après l' cident), *tume* survenue s douleur, all du rebord cos gauche jusqu' niveau de l'o bilic où elle perd sans limi nettes. En ava dépasse la lig médiane arro die, mate, flu tuante, faisa une saillie vi ble. Doulou lombaires. P de fièvre. Urin normales.
10..	MAX (Bennett), *Brit. medic. Journ.* 1883, t. I, p. 108.	Homme. 24 ans.	Coup de pied sur le ventre.	Vive douleur abdominale, surtout à gauche.— *Hématurie* qui dure quatre jours puis cesse brusquement, en même temps qu'il y a recrudescence de douleur à gauche. Cuisse fléchie sur le ventre. La douleur irradiait dans la cuisse, l'aine et le scrotum.	Pas de *tume* mais sensati de plénitude gauche. On conclut struction de l retère par caillot.

ÉPOQUE ET MODE d'intervention.	CARACTÈRES DU LIQUIDE et de l'urine.	RÉSULTATS IMMÉDIATS.	RÉSULTATS CONSÉCUTIFS.	REMARQUES.
)eux jours)rès.la tumeur augmentant.)nction, 79 on-)s; deuxième)nction, huit)urs après; oisième ponc- on, neuf jours près, puis cinq utres, dans space de deux ois et demi.	Liquide clair, acide, densité 1008, albumineux. L'urée ne paraît pas avoir été cherchée. — Urine normale, ni sang, ni albumine.	Soulagement du malade après chaque ponction, mais reproduction rapide du liquide.	A la suite de la dernière ponction le liquide ne se reproduit pas et l'enfant quitte l'hôpital, *guéri* plus de quatre mois après l'accident.	Observat. publiée sous le titre d'*hydronéphrose*.
Un mois plus rd la tumeur 'étend du re- ord costal à arcade fémo- ale. *Ponction* aspi- atrice; deux tres de liquide.	Citrin, limpide, sans odeur; beaucoup d'albumine; de l'acide urique en faible proportion. — L'urine le même jour ne contenait pas d'albumine.	Aucun incident.	Le liquide ne s'est jamais reproduit. *Guérison* constatée dix ans plus tard.	
Ponction ex- ploratrice. L'ai- guille enfoncée profondément au-dessous des côtes, vers le rein, ramène 7 onces de liquide (sept jours après l'acci- dent).	Liquide semblable à celui que le malade avait rendu juste avant la cessation brusque de l'hématurie. Odeur ammoniacale. A l'examen, tous les caractères de l'urine.	Quelques heures après, le malade rend de l'urine sanglante en quantité considérable. De même pendant quelques jours, puis le sang diminue et finit par disparaître.	Douze jours après l'accident l'urine ne contenait plus de sang. Cinq jours après le malade demandait son exeat.	Peu de temps après, les douleurs reparurent avec même irradiation, et flexion de la cuisse. Le malade dut rentrer à l'hôpital. Trois semaines après, on pouvait sentir profondément, dans la fosse iliaque, une tuméfaction dure qui fut considérée comme un foyer inflammatoire résultant de la déchirure de l'uretère. La guérison finit par se faire sans suppuration.

NUMÉROS D'ORDRE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE AGE	NATURE du TRAUMATISME.	ACCIDENTS IMMÉDIATS.	ACCIDENTS CONSÉCUTIFS. Tumeurs.
11..	CABOT (A.-T.), *Boston med. and surg. Journ.*, 1883, t. CVIII, p. 173.	Garçon. 10 ans.	Chute dans un escalier.	*Hématurie* qui dure deux ou trois jours. Puis guérison rapide.	Plusieurs se maines plu tard, *tume* dans le fla droit qui fin par remplir to le côté droit d ventre jusqu'à l ligne média sans douleur gêne.
12..	BARKER (A.-E.), *the Lancet*, 1885, I, p. 95.	Garçon. 3 ans et demi.	Renversé par une voiture dont la roue passe sur le côté gauche du corps.	Rien autre que vive sensibilité du ventre et deux ou trois petits caillots sanguins dans l'urine le lendemain. Quinze jours après, enfant renvoyé en bon état apparent.	Ramené deu mois plus ta avec *tumeur* flanc droit, alla des côtes à fosse iliaque atteignant l ligne média mate, fluctuant Pas de fièvr Urine normal
13..	LOWE, com. à la medical Soc. of London, 1er avril (*the Lancet* 1886, t. I, p. 689).	Homme. 20 ans.	Renversé par un wagon vide.	Ballonnement du ventre. Pas d'*hématurie*.	Dix semain après l'accide il existait u grosse *tume* dans l'hyp chondre et la r gion lombai droite.
14..	BERNARD Pitts (*Ibid.*)	Petite fille 9 ans.	Renversée par un « hansom-cab ».	?	Six semaine après, gros *tumeur* dans l flanc gauch considérée com me hydroné phrose.

ÉPOQUE ET MODE d'intervention.	CARACTÈRES DU LIQUIDE et de l'urine.	RÉSULTATS IMMÉDIATS.	RÉSULTATS CONSÉCUTIFS.	REMARQUES.
Ponction trois ois après l'accident: 44 onces de liquide; euxième *ponction* neuf jours lus tard. Trois urs après, ouverture large à région lombaire. 2 à 3 ntes de liice. Drain.	Liquide clair jaunâtre. Densité 1007. Alcalin. Albumine. *Urée* seulement à la deuxième ponction. Globules blancs et rouges. Le liquide de l'incision contenait en outre des cellules du rein et des cylindres d'aspect hyalin.	L'incision fut pratiquée à cause de la rapidité de la reproduction de la tumeur après ponction. Après l'incision, aucune réaction. Ecoulement d'abord assez abondant, aqueux, légèrement purulent; cesse au bout de cinq semaines et demie.	*Guérison* complète constatée sept mois plus tard.	Lors de l'incision de la poche, le doigt introduit sent une masse molle, inégale, qui est probablement le rein, occupant la paroi postérieure du sac. L'uretère ne peut être découvert.
Ponction : 45 2 onces de liide; répétée us les huit urs pendant t semaines. is incision et ainage. Enfin lation du rein r crainte de ir l'ouverture ite rester fisleuse.	Le liquide de ponction avait les caractères extérieurs de l'urine. Couleur ambrée. Densité 1010. Albumine 25 p. 100. *Urée* 1/2 p. 100. — Urine normale, sans albumine. *Urée* 2 1/2 p. 100.	Aucun incident. Il est à noter que la quantité d'urée dans le liquide de la tumeur s'éleva, après qu'elle eut été ouverte et drainée, de 1/2 p. 100 à 2,6 p. 100 (grâce à la suppression de l'obstacle que la tumeur apportait à l'excrétion urinaire).	*Guérison* rapide à la suite de la néphrectomie. Reste cependant un petit trajet fistuleux.	Le rein enlevé était absolument sain à l'œil nu et au microscope. Le bassinet n'était pas dilaté. L'extrémité inférieure du rein, couverte de fausses membranes et de phosphates formait une partie des parois de la poche liquide.
Première *ponction* : neuf pin- de liquide; euxième *ponction* : huit pin-s et demie; injection de inture d'iode.	Liquide parfaitement clair. Très albumineux.	?	?	L'auteur suppose que dans ce cas l'uretère a dû être obstrué par des caillots.
Trois *ponctions* ccessives. 40 44 onces de uide clair, ant tout l'aspect de l'urine.	Albumine en petite quantité. *Urée*, 14 p. 100.	Après la troisième ponction le liquide se reproduit lentement, puis il tend à disparaître de lui-même.	Au bout de quelques semaines il n'en restait plus trace. L'enfant revue est restée bien portante.	L'auteur suppose qu'il y a eu obstruction de l'uretère par un caillot sanguin.

NUMÉROS D'ORDRE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE AGE	NATURE du TRAUMATISME.	ACCIDENTS IMMÉDIATS.	ACCID[ENTS] CONSÉC[UTIFS]. Tum[eur]
15. .	WALTER PYE. (*Ibid.*)	Homme. Age ?	Coup violent sur le ventre.	?	On co[...] plus ta[...] *tumeur* [...] rée com[...] hydroné[...]
16. .	DAVIES COLLEY. (*Ibid.*)	Homme. 55 ans.	Accident de chemin de fer.		Hydro[...] droite [...] tive.
17. .	GODLEE (B.-J.). *Transact. of the clinic. Soc. of Lond.* 1887, t. XX, p. 219.	Petite fille 4 ans.	Renversée par une voiture.	Douleur et sensibilité du ventre, surtout dans les régions inguinale et lombaire gauches. — Pas d'*hématurie*.	Vin[gt] jours a[...] cident, [...] du flan[c] bien [...] fluctua[...] de la [...] diane [...] cles d[...] et des [...] l'épine[...]
18. .	SOCIN, *in* Moser *Ueber Hydronephrose in Folge subcutaner Nierenverletzung.* Inaug. Dissert. Bâle, 1888.	Homme. 25 ans.	Chute de 2 mètres, le côté gauche portant sur une pierre.	Vive douleur qui diminue rapidement. — *Hématurie*, le lendemain, qui ne dure que vingt-quatre heures. Sur le trajet de l'uretère à l'hypogastre, légère résistance et submatité. Vingt jours après, guérison en apparence complète.	Quin[...] plus ta[...] cinq j[...] l'acc[...] décou[...] *meur* [...] comm[...] fluctu[...] de l'hy[...] gauch[...] iliaqu[...] dant [...] blanc[...] loure[...] mobil[...] néral [...] Pas d[...]

ÉPOQUE ET MODE d'intervention.	CARACTÈRES DU LIQUIDE et de l'urine.	RÉSULTATS IMMÉDIATS.	RÉSULTATS CONSÉCUTIFS.	REMARQUES.
Ponction.	?	?	*Guérison complète.*	
?	?	?	?	
Ponction : 550 cc. d'urine trouble. Huit jours après, incision large et drainage; 1214 cc. de liquide. Deux mois plus tard, ablation du rein.	Liquide de ponction, 3 p. 100 d'urée; 1/2 albumine, un peu de pus, cristaux phosphatiques. Liquide d'incision : 15 p. 100 d'urée; du pus. 1/10 d'albumine. — Urines normales.	L'incision large fut faite à cause de la très rapide reproduction du liquide. L'ablation du rein à cause d'accès de fièvre dus à l'évacuation imparfaite de la poche incisée et drainée.	*Guérison*, mais il reste un petit trajet fistuleux.	L'auteur considère ce cas comme un exemple de rupture de l'uretère.
Ponction : 4 030 cc. de liquide. — L'urine, normale le lendemain de la ponction, contient le surlendemain de l'albumine, des globules rouges et blancs altérés et des cylindres hyalins. Ces derniers disparaissent au bout de quelques jours.	Liquide d'abord un peu trouble, puis absolument clair; les derniers 200 gr. de nouveau troublés. Contient globules rouges altérés; cylindres hyalins; cellules épithéliales du rein et du bassinet. —	Aucune réaction. La tumeur ne se reproduit pas; le malade quitte l'hôpital six semaines après la ponction. En apparence guéri. — Rentre huit jours plus tard. Urine de nouveau sanglante. Pas de tumeur, mais sur le trajet de l'uretère gauche, cordon rond, gros comme le doigt, mobile de droite à gauche.	Après quelques jours de repos, l'urine s'éclaircit. Le malade redemande sa sortie au bout de quinze jours. Toujours pas de tumeur, mais le cordon susdit persiste sur le trajet de l'uretère. — Deux mois plus tard la guérison se maintient.	Pour l'auteur cas type d'hydronéphrose traumatique.

NUMÉROS D'ORDRE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE AGE.	NATURE du TRAUMATISME.	ACCIDENTS IMMÉDIATS.	ACCIDENTS CONSÉCUTIFS. Tumeurs.
19. .	MONOD (Ch.). Obs. *in extenso* dans le présent travail.	Homme. 24 ans.	Chute de 6 mètres de haut.	Ballonnement et vive douleur. Réaction péritonéale vive. — *Hématurie*.	*Tumeur* du flanc gauche découverte vingt jours plus tard.
20. .	CHAPUT, *Bull. mens. de la Société de chir. de Paris*, 3e s., t. XV, p. 202.	Homme. 16 ans.	Coup de pied de cheval dans le flanc droit.	Vive douleur spontanée et à la pression qui va en augmentant. Urines normales. Pas de sang, pas de tuméfaction du ventre.	Dix jours après, *tumeur* évidente à la partie supérieure de la fosse iliaque qui finit par s'étendre des fausses côtes à la hauteur de l'épine iliaque, touchant presque à la colonne vertébrale en arrière. Fièvre. Douleur.
21. .	GOODHART, *Clinical Soc. of London*, 28 nov. 1890. (*The Lancet*, 1890, t. II, p. 1219.)	Jeune h.	Chute dans un trou. Choc sur le côté droit.	*Hématurie* la nuit suivante. Vomissements. Puis plus et moins de douleur et de malaise pendant cinq semaines.	Cinq semaines après, une *tumeur* est constatée dans la région lombaire qui finit par distendre l'hypochondre en refoulant le diaphragme.
22. .	WATSON, cité par Goodhart. (*Ibid.*)	Garçon. 8 ans.	Chute sur le côté.	*Hématurie*.	Il se forme peu à peu une grosse *tumeur* liquide dans le flanc droit. L'enfant ne pouvait boutonner son vêtement.

ÉPOQUE ET MODE d'intervention.	CARACTÈRES DU LIQUIDE et de l'urine.	RÉSULTATS IMMÉDIATS.	RÉSULTATS CONSÉCUTIFS.	REMARQUES.
Première *ponction*, un mois après l'accident 1 litre de liquide; deuxième *ponction*, quatre jours plus tard, 70 grammes; troisième *ponction*, neuf jours après 1.620 grammes.	Liquide clair, d'aspect urineux, contenant un peu d'albumine et de l'urée (des traces à la première ponction, 2 gr. par litre à la seconde).	Aucun incident. L'état général et local s'améliorent vite.	*Guérison.* Sort de l'hôpital deux mois après l'accident. Il n'y a plus trace de tumeur dans le ventre.	
Ponction exploratrice, puis, en présence des signes de suppuration, large *incision* qui ouvre d'abord le cæcum très distendu et en arrière la grande poche urineuse.	C'est au cours de l'opération qu'on se rend compte de l'état des choses, à savoir : rupture de l'uretère avec déchirures du côlon. Epanchement d'urine sous le péritoine et dans la cavité du cæcum et du côlon.	Fistule urinaire et fistule stercorale. — L'urine contient de nombreux globules de pus.	Ultérieurement : 1° Néphrectomie pour tarir la fistule urinaire ; 2° Fermeture spontanée de la fistule stercorale.	Le rein enlevé est parsemé d'abcès miliaires (néphrite ascendante suppurée). Son extrémité inférieure friable baignait dans le foyer purulent. Le bassinet absolument intact, ainsi que la partie d'uretère qui lui fait suite sur une étendue de 1 à 2 centimètres. L'uretère n'a pu être exploré au cours de l'opération (sa rupture n'a pas dû être complète, puisque son bout inférieur fonctionnait encore, comme en témoignait le pus contenu dans les urines, qui disparut après la néphrectomie.)
Ponction : 64 onces de liquide; deuxième *ponction*, douze jours plus tard, 6 pintes; troisième *ponction*, un mois plus tard, même quantité.	Liquide urineux de couleur foncée, contenant du pigment sanguin; densité 1012; albumine 2 gr. par litre; traces d'*urée*. Urines normales, un peu diminuées en quantité.	Les ponctions semblant inefficaces, on ne les renouvelle pas. On ne se décide pas non plus à l'incision suivie de drainage, par crainte d'une fistule qui aurait nécessité l'ablation du rein.	On ne fait donc rien. Peu à peu la tumeur diminue et finit par disparaître.	
Aucune intervention.		Diminution spontanée. Trois mois après, la tumeur existait encore, allant des lombes à la ligne médiane, mais flasque et évidemment en voie de résorption.	Neuf mois plus tard l'enfant était parfaitement bien.	

NUMÉROS D'ORDRE	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE AGE.	NATURE du TRAUMATISME.	ACCIDENTS IMMÉDIATS.	ACCIDENTS CONSÉCUTIFS Tumeur.
23. .	HADDEN, *ibid.*,	Femme. 22 ans.	Coup de pied dans le ventre.	Ni sang, ni albumine dans l'urine.	Peu après (?) t méfaction dai la région du re droit.
24. . 25. .	BENNETT, rapporte, à propos des observations précédentes, deux cas d'*hydronéphrose traumatique,* où la tumeur disparut d'elle-même :			Dans le premier, au bout de 18 moi Dans le second, au bout de 1 an.	
26. .	ALLINGHAM (H.-W.) com. à la *Clinic. Soc. of Lond.*, 24 nov. 1890. (*The Lancet*, 1890, t. II, p. 1221) et *Brit. medic., Journ.*, 1891, t. I, p. 699.	Homme. 16 ans.	Heurté par le manche d'une brouette.	Symptômes immédiats peu intenses; ils s'accentuent les jours suivants : douleur, tension du ventre, fièvre. — Pas d'*hématurie.*	Sous chlor forme, on perço une résistan plus grande da le flanc gauch et, par le touch rectal, une t méfaction allo gée, comme u saucisson.
27. .	KNOX (J.-J.). *The Lancet*, 1891, t. II, p. 1334.	Homme. 42 ans.	Serré entre un wagon et une chaine de traction.	Douleur modérée. Ne garde le lit que deux ou trois jours. — *Hématurie* légère. Reprend toutes les apparences de la santé.	Trois mois apr l'accident, il avait une *tum* mate, fluctuant remplissant l moitié gauch du ventre, allai des côtes au l gament de Fa lope et de ligne blanche la région lo baire.

ÉPOQUE ET MODE d'intervention.	CARACTÈRES DU LIQUIDE et de l'urine.	RÉSULTATS IMMÉDIATS.	RÉSULTATS CONSÉCUTIFS.	REMARQUES.
Six semaines près la tumeur sparut subitement du jour u lendemain.	En même temps la quantité d'urine rendue augmenta. Elle était légèrement albumineuse.			
Incision abdominale (trois urs après l'accident, met à écouvert une meur allongée qui est ouverte au bistouri par voie mbaire.	Issue d'une pinte d'urine trouble. —	Suites simples. La plaie lombaire fournit un liquide aqueux pendant quelques jours. Trois semaines plus tard elle était fermée.	*Guérison*. Exeat un mois après l'accident. L'urine trouble après l'opération était redevenue presque normale.	Ce cas est considéré par l'auteur comme un exemple de rupture de l'uretère.
Incision verticale à la hauteur et en dehors de l'ombilic. transpéritonéale. Liquide rouge sombre, environ quarts. Bords de la poche suturée à la plaie cutanée.	Le liquide jeté par erreur n'a pu être examiné. — Urines normales avant et après l'opération.	Suites bonnes; la cavité revient peu à peu sur elle-même.	*Guérison*. Quatorze semaines après l'opération le malade sort de l'hôpital avec cicatrice solide et sans retour appréciable de la tuméfaction.	Ce fait est rapporté par l'auteur sous le nom d'*hydronéphrose traumatique*.

Sonde se fixant d'elle-même à demeure dans la vessie,

Par M. le Dr A. MALÉCOT,
Ancien interne des hôpitaux.

Cette sonde (fig. 1) a le double avantage d'être introduite aisément et de se fixer d'elle-même à demeure dans la vessie.

La fixation se fait par deux ailerons redressés par un



Fig. 1. — Sonde au repos.

mandrin pendant leur parcours dans l'urèthre et qui, parvenus dans la vessie, viennent s'appuyer contre sa paroi par le simple retrait du mandrin.

Ce mandrin redresseur (fig. 2) doit être à la fois très



Fig. 2. — Mandrin fixateur.
A. Tige en baleine — B. Cône fixateur.

souple pour s'adapter à la forme du canal et de très petit diamètre pour être retiré aisément de la sonde, le caoutchouc adhérant facilement lorsqu'il est mouillé par l'urine : la simple tige de baleine, outre qu'elle est d'un prix modique, réunit ces avantages. Cette tige (A) est passée dans un cône fixateur (B) sur lequel se fixe le pavillon de la sonde pendant le redressement (1). Quand la sonde ainsi redressée (fig. 3) est arrivée dans la vessie, il faut dégager et retirer



Fig. 3. — Sonde redressée pour l'introduction.

(1) Ce cône fixateur est celui du mandrin métallique coudé de mon maître M. le professeur Guyon pour modifier à volonté la courbe des sondes.

sans brusquerie son mandrin redresseur, elle se fixe alors d'elle-même par l'écartement de ses ailerons (fig. 4). Enfin pour l'enlever de la vessie, il n'y a qu'à exercer sur elle une traction douce et continue; elle s'allonge et ses ailerons s'effacent assez pour que sa sortie soit relativement facile. Par contre, les seuls efforts du malade ne l'expulsent point puisqu'ils agissent par pression médiate et non plus



Fig. 4. — Retrait du mandrin.

par traction directe et qu'au lieu d'effacer les ailerons, ils augmentent leur inflexion.

Ce système de fixation, système très simple reposant exclusivement sur les propriétés élastiques du caoutchouc, s'applique également aux diverses espèces de *drains* et plus spécialement à ceux utilisés dans le drainage des cavités, celle de la plèvre en particulier.

La fabrication, confiée à M. Eynard, se fait de la manière suivante. Une feuille de *caoutchouc* dite anglaise est roulée sur un mandrin en acier, placée dans un moule en verre, cuite à la vapeur et retirée du moule sous la forme cylindrique habituelle. On la divise alors à un centimètre environ de son extrémité et suivant sa longueur en quatre branches, deux larges et deux étroites : celles-ci sont ensuite raccourcies de moitié par résection de leur partie médiane et soudure des deux bouts, raccourcissement d'où il résulte que conservant le même point d'attache que les branches opposées, elles exercent dès lors sur elles une traction continue qui les écarte et les infléchit en dehors sous forme d'ailerons.

J'ai fait fabriquer également par M. Eynard des sondes en *gomme élastique* à trois branches se redressant et se fixant de la même façon, grâce à leur élasticité.

Pour empêcher que la sonde laissée ainsi à demeure sans aucun lien ne puisse être propulsée en arrière et tomber dans la vessie, on la traverse au-devant du gland avec une

épingle de nourrice, ou mieux on adapte à son pavillon ou au fosset qui la bouche un disque en caoutchouc. J'en ai fait construire qui sont percées à leur centre d'un orifice relativement petit, bordé par deux croissants en acier enchâssés dans l'épaisseur de la lame de caoutchouc et formant œillet. En tirant sur les deux extrémités du disque, on agrandit son orifice et quand la traction cesse, l'œillet vient se fixer très solidement contre la sonde ou le fosset.

Sonde évacuatrice en gomme pour l'aspiration des fragments après la lithotritie.

Il arrive parfois chez un malade dont la prostate est volumineuse, alors que les manœuvres de la lithotritie ont été difficiles et prolongées, que l'opérateur éprouve une difficulté extrême, quelquefois même une impossibilité absolue dans l'introduction de la sonde évacuatrice en métal; la présence de fragments plus ou moins anguleux laissés ainsi dans la vessie ne laisse point que d'être inquiétante. J'ai fait construire par M. Eynard des sondes en gomme à œil très large et dont le pavillon en celluloïd s'ajuste parfaitement à l'appareil inspirateur.

Fig. 5.

Par sa forme, sa souplesse, son calibre et la largeur de ses yeux, cette sonde peut rendre de réels services dans ces cas rares de lithotritie où l'introduction de la sonde rigide en métal présente des difficultés exceptionnelles.

VIe CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

DEUXIÈME QUESTION DU CONGRÈS

Pathogénie des accidents infectieux chez les urinaires (1).

(Rapport par M. le professeur GUYON.)

L'infection de l'appareil urinaire détermine des accidents locaux et des accidents généraux. Bien distincts cliniquement et d'inégale fréquence, ces deux ordres d'accidents sont absolument connexes au point de vue pathogénique. Qu'il s'agisse de la suppuration des organes et du tissu cellulaire qui les environne; qu'il s'agisse des accidents généraux, si importants, qui compliquent ces lésions locales et retentissent sur l'organisme tout entier, le problème est le même : c'est toujours la connaissance de l'agent pathogène et son mode d'action que nous devons poursuivre.

Ce problème se présente néanmoins sous deux aspects qu'il nous faudra successivement envisager.

Ouvert à la surface du tégument externe par son canal excréteur; exposé par les connexions génitales de ce canal à des contaminations spéciales; subissant, dans maintes occasions, l'introduction d'instruments, l'appareil urinaire semble un champ tout préparé à l'action des germes extérieurs. Quand ces germes l'envahissent, ils y déterminent des lésions dont la marche générale est toujours la même. Des voies d'excrétions par lesquelles elle débute, l'inflammation se propage, en effet, de proche en proche, jusqu'à l'organe excréteur, jusqu'au rein. De même dans l'appareil génital de la femme, les lésions infectieuses débutent par le vagin ou l'utérus pour envahir secondairement les trompes ou l'ovaire : de même encore, dans l'appareil biliaire, elles remontent du canal cholédoque jusqu'au parenchyme hépatique. Cette origine externe, cette marche ascendante, font de l'inflammation de l'appareil urinaire le type des lésions infectieuses des appareils glandulaires. C'est là où elles ont été étudiées en premier lieu.

Savoir pourquoi l'appareil urinaire est envahi, comment il se défend, et, lorsque la contamination est accomplie, déterminer les conditions qui favorisent le développement des lésions, celles qui en

(1) Rapport lu au nom d'une commission composée de MM. Albarran, Clado, Hallé, Pousson et le professeur Guyon, rapporteur.

limitent l'étendue ou en modèrent l'évolution, doit être notre premier objectif. Si, d'autre part, nous abordons l'étude pathogénique des accidents généraux, de la fièvre entre autres, nous entrons de plain-pied dans la théorie générale de l'infection.

Un foyer septique s'est créé, en effet, en un point de l'économie. De ce foyer va partir, pour se répandre dans tout l'organisme, l'agent infectieux, cause des troubles de la santé générale. Quel est cet agent? Dans quelles conditions et sous quelles influences va-t-il franchir les limites du foyer primitif pour infecter l'organisme? Quelles sont les lésions qu'il y cause, et par quel processus produit-il les divers symptômes de l'infection? Quel est, dans la maladie infectieuse, le mécanisme de la guérison, quel est celui de la mort? autant de questions qui se posent à propos de l'infection des urinaires.

Cette étude nous conduit nécessairement sur le terrain de la pathologie générale : c'est une page de l'« infection chirurgicale ».

Ces quelques considérations préalables, fixant les limites et le sens général du sujet, suffisent à montrer son étendue. Il sera impossible de l'embrasser tout entier, encore moins de l'épuiser dans ce rapport. Si les points principaux de la doctrine sont dès maintenant établis, bien des questions secondaires sont encore imcomplètement élucidées. Nous nous attacherons donc tout autant à exposer les faits certains qu'à signaler ceux, moins connus ou encore ignorés, qui appellent de nouvelles recherches.

C'est seulement ainsi qu'il nous sera possible de présenter la question dans son ensemble et sous son vrai jour. On ne saurait, pour y parvenir, puiser à une seule source. Le concours constant de l'observation et de la science est nécessaire. Les faits cliniques bien observés en sont la base; ils servent de points de départ et marquent le but à atteindre. Les recherches anatomo-pathologiques, histo-bactériologiques, complètent les connaissances acquises par l'observation simple du malade. L'expérimentation sur l'animal, éclairée par les notions de la physiologie normale et pathologique, permet d'interpréter les faits observés chez l'homme et d'en déduire la théorie générale. Il est aussi nécessaire de connaître le mécanisme de l'infection que d'en indiquer les causes et d'en dévoiler la nature.

Ces divers moyens d'étude ont tous été mis en œuvre pour élucider la question qui nous occupe.

I

J'aborde, dès maintenant, l'étude de l'infection locale de l'appareil urinaire.

L'urine normale, contenue dans la vessie et les reins de l'homme en état de parfaite santé, est un liquide aseptique : M. Pasteur a depuis longtemps établi ce fait, maintes fois vérifié depuis et dont nous avons pu nous-mêmes, à plusieurs reprises, constater l'exactitude. L'urine, prise aseptiquement par ponction capillaire dans la vessie pendant la vie, ou aussitôt après la mort; l'urine, recueillie

dans les bassinets à l'autopsie immédiate, se montre, par la culture, habituellement privée de germes, chez l'homme indemne de toute infection urinaire ou générale. Si l'urine humaine, normale en apparence, peut parfois contenir des germes (Enriquez), il faut en accuser une infection générale latente et passagère, dont la sécrétion rénale élimine silencieusement les agents.

La seule partie de l'appareil urinaire normalement habitée par les germes est le canal de l'urèthre. Il en contient presque toujours, aussi bien chez l'enfant que chez l'homme ou la femme, sains et exempts antérieurement de toute uréthrite. Ce fait a été bien établi par les recherches successives de Lustgarten et Mennaberg, de Giovannini, de Rowsing, de Legrain, de Wasserman et Petit. Aussi l'urine saine, recueillie directement d'une miction normale, n'est-elle pas toujours absolument stérile. Elle peut, dans un certain nombre de cas, être contaminée par les microbes uréthraux qu'elle entraîne à son passage.

Les espèces microbiennes rencontrées dans l'urèthre normal sont nombreuses et diverses.

Bactéries et micrococques, simples saprophytes inoffensifs pour les uns, espèces pathogènes bien connues pour les autres (*staphylococcus pyogenes aureus*), ces microbes uréthraux méritent, dès maintenant, d'attirer notre attention. Nous aurons à nous demander s'ils peuvent jouer un rôle dans la production de l'infection vésicale.

Au contraire, l'urine purulente, provenant d'un appareil urinaire enflammé, contient des micro-organismes, d'une façon constante. Le fait est facile à vérifier : il a été constaté depuis longtemps déjà. Il est aujourd'hui de notion vulgaire : le simple examen d'une urine purulente suffit à y déceler la présence, parmi les globules de pus, de microbes divers, bactéries ou microcoques, habituellement très abondants.

Le nombre des espèces microbiennes déjà rencontrées, isolées et décrites dans les urines pathologiques, est considérable. Théoriquement, en effet, il suffit qu'un organisme soit capable de cultiver dans l'urine à l'abri de l'air, pour qu'on puisse le trouver dans l'appareil urinaire infecté. Or, ces aptitudes biologiques sont fréquentes parmi les microbes saprophytes et pathogènes.

Depuis le *micrococcus ureæ* de M. Pasteur et Van Tieghem, jusqu'au *bacterium coli* des recherches récentes, les auteurs qui ont cultivé les urines pathologiques ont signalé près de trente espèces microbiennes (Bouchard, Bumm, Mikallis, Clado, Hallé, Albarran et Hallé, Doyen, Rowsing, Krögius, Schnitzler, Morelle, Achard et Renaut, Reblaud). Les énumérer toutes serait sans profit. Je mentionnerai les principales seulement, celles qui ont été rencontrées par plusieurs auteurs; celles dont la fréquence, les propriétés pathogènes bien établies, font préjuger l'importance.

Ce sont d'abord les microcoques habituels de la suppuration : *staphylococcus pyogenes aureus, albus, citreus*, et le streptocoque pyogène : leur action pyogène est générale; nous devions donc nous

attendre à les rencontrer dans l'appareil urinaire enflammé. Parmi eux l'*aureus* (Bumm, Mikallis, Albarran, Doyen, Rowsing, Morelle), le streptocoque (Albarran) tiennent les premiers rangs.

Après les microcoques viennent deux espèces bactériennes : l'*urobacillus liquefaciens septicus* (Krögius, Schnitzler, Reblaud) et une *bactérie non liquéfiante*, dont le rôle est vraiment prépondérant dans l'infection urinaire.

Découverte par M. Bouchard (1879), cette bactérie bacillaire a été de nouveau vue et très soigneusement étudiée par M. Clado, sous le nom de bactérie septique de la vessie (1887), puis par M. Hallé (1887), par MM. Albarran et Hallé (1888), par M. Albarran (1889) sous le nom de bactérie pyogène, par Rowsing (1889) sous le nom de *coccobacillus ureæ pyogenes*, par M. Chabrié dans une note inspirée par M. Bouchard (1892) sous le nom d'*urobacillus non liquefaciens septicus*. Cet organisme est sur le point peut-être de perdre cette trop riche synonymie. D'après des recherches toutes récentes, il serait identique au *bacterium coli commune* d'Escherich (1891, Morelle, Krögius, Achard et Renaut, Reblaud). Les chiffres suivants donnent une idée de l'importance de cette bactérie. Elle a été rencontrée dsns les urines pathologiques 47 fois sur 50 par MM. Albarran et Hallé, 15 fois à l'état de pureté sur 30 cas étudiés par cultures, 23 fois sur 25 dont 16 fois à l'état de pureté par M. Albarran, 13 fois sur 15 par M. Morelle dont 6 fois pure, 12 fois sur 17 par Krögius dont 11 à l'état de pureté, 17 fois sur 23 cas, dont 15 fois pure par M. Denys.

La composition microbienne des urines infectées est d'ailleurs extrêmement variable suivant les cas et suivant les milieux : la répartition des différentes espèces microbiennes paraît être assez inégale. Ces divers microbes, microcoques et bactéries, peuvent se rencontrer, soit isolés, à l'état de pureté, une seule espèce cultivant dans une urine, soit associés très diversement, 2 ou 3 espèces infectant la même vessie.

C'est à dessein que j'écarte, de l'énumération des microbes urinaires, deux organismes fréquemment rencontrés dans le pus des urines : le gonocoque et le bacille tuberculeux. Les complications diverses de la blennorrhagie uréthrale à gonocoques ne paraissent pas causées par ce microbe, mais semblent relever d'infections secondaires. La cystite et la pyélonéphrite, dites blennorrhagiques, rentreraient donc dans le cadre ordinaire de l'infection.

Quant au bacille tuberculeux, les lésions qu'il cause et leur pathogénie sont trop spéciales pour que la tuberculose urinaire puisse être étudiée avec les infections urinaires banales.

Avant d'aller plus loin, nous devons poser et résoudre une question : les micro-organismes constatés dans les urines purulentes doivent-ils être regardés comme les agents de la suppuration qu'ils accompagnent?

L'expérimentation répond d'une manière absolument affirmative.

Tous sont doués de la propriété de produire le pus dans le tissu cellulaire sous-cutané ; tous sont capables de causer la cystite : l'in-

jection de leurs cultures pures dans la vessie de l'animal, accompagnée de rétention passagère ou de traumatisme de la muqueuse (conditions adjuvantes dont nous établirons la légitimité), provoque la cystite suppurative (Clado, Albarran et Hallé, Guyon, Rowsing, Krögius, Schmitz, Morelle).

Comment ces micro-organismes, absents de la vessie normale, constamment présents dans la vessie suppurante, causes de sa suppuration, pénètrent-ils dans l'appareil urinaire? Dans quelles conditions y produisent-ils leurs effets pathogènes? En un mot, quelle est l'origine, quels sont les modes de l'infection?

A priori les micro-organismes peuvent envahir l'appareil urinaire de deux manières différentes. Venus directement de l'air extérieur où leur présence a été constatée, ils pénètrent par le canal excréteur, par l'urèthre, et infectent primitivement l'appareil. C'est l'infection primitive directe et d'origine externe.

Dans d'autres cas, l'organisme est infecté primitivement par quelque autre voie : c'est secondairement par la voie sanguine que les microbes atteignent le rein et l'appareil urinaire inférieur. C'est une infection secondaire, ou indirecte.

L'observation simple montre bien l'importance très différente de ces deux processus : l'infection primitive et directe est la règle; elle peut, d'ailleurs, se produire dans des conditions différentes : être spontanée ou provoquée. L'infection spontanée de la vessie chez l'homme, en l'absence de tout état pathologique actuel ou ancien de l'urèthre, de toute perturbation dans le cours normal de l'urine, n'existe pas. Cette infection spontanée s'observe, au contraire, chez la femme : la brièveté de l'urèthre, son occlusion faible, les connexions génitales de son orifice sont les causes qui la favorisent. Les germes du milieu vulvaire septique peuvent remonter par l'urèthre jusqu'à la vessie.

Avec un urèthre pathologique, l'infection spontanée est fréquente dans les deux sexes. On voit souvent l'inflammation septique de l'urèthre les propager à la vessie. Plus souvent encore l'infection est provoquée. C'est une injection uréthrale, l'introduction d'un instrument à travers l'urèthre, qui contamine la vessie. Le mécanisme de l'inoculation est facile à saisir, s'il s'agit d'un instrument malpropre souillé de produits septiques et de poussières de l'air, d'un courant de liquide, ou d'un instrument apportant jusque dans la vessie le pus virulent qui remplit l'urèthre infecté.

Il est plus discutable dans d'autres circonstances. Le cathétérisme, pratiqué avec un instrument aseptique à travers un urèthre normal, peut-il infecter la vessie? Si l'on répond en ne tenant compte que du raisonnement, il est difficile de ne pas être affirmatif. L'urèthre, en effet, est constamment habité à l'état normal par des microbes, dont quelques-uns sont pathogènes : l'instrument doit les entraîner à son passage et les conduire jusque dans la vessie. Mais si l'on s'en réfère à l'observation clinique, on est amené à douter de la fréquence, de l'existence même de ce mode d'infection. Les accidents du cathé-

térisme, en effet, ont pour ainsi dire disparu, depuis que nous nous servons d'instruments stériles. Même dans les cas où les sécrétions uréthrales étudiées par la culture se montrent riches en organismes, on peut voir les urines de la vessie rester pures, après des cathétérismes répétés. Ces faits d'observations permettent de penser que le rôle des organismes normaux de l'urèthre dans l'infection ne doit être que contingent et très accessoire. L'expérimentation ne donne d'ailleurs aucun renseignement à cet égard.

Quant à l'infection secondaire de l'appareil urinaire, qu'on observe au cours des maladies infectieuses générales, elle sort du cadre habituel de l'infection urinaire chirurgicale. Elle débute au niveau du rein, par une de ces néphrites infectieuses décrites par Bouchard, et reste le plus habituellement limitée à cet organe. Rarement on lui voit prendre une marche descendante et causer secondairement la cystite.

La pénétration du microbe dans la vessie est la condition nécessaire, mais non suffisante de son infection. Cette rencontre ne devient féconde que lorsqu'il s'y joint l'aptitude à la réceptivité. La réceptivité est créée par diverses causes adjuvantes. Les plus actives sont la distension de la vessie, la congestion, la stagnation d'urine, les traumatismes de la muqueuse, les néoplasmes. La clinique m'a depuis longtemps montré toute l'importance de ces conditions. Souvent, très souvent même, les microbes sont introduits par le cathétérisme dans une vessie normale, sans que l'infection s'ensuive. Le cours régulier de l'urine les a expulsés avant qu'ils aient pu commencer leur action pathogène. Au contraire, la stagnation suffit pour que la contamination vésicale s'accomplisse. C'est surtout la distension qui crée les conditions les plus favorables à l'infection : qu'il s'agisse d'une rétention aiguë, d'un de ces cas où l'état douloureux, joint à un obstacle, détermine dans la vessie un excès de tension continuel; qu'il s'agisse d'une rétention chronique incomplète avec distension; toujours l'état congestif de l'appareil existe et favorise l'action des micro-organismes sur les parois. Enfin un cathétérisme traumatique, blessant la muqueuse, sera plus facilement infectant que celui qui laisse intacte la paroi urinaire.

L'expérimentation m'a permis de vérifier tous ces faits d'observation.

L'injection de microbes dans la vessie de l'animal sain n'est habituellement suivie d'aucun effet: ajoutez une rétention ou traumatisez ou congestionnez la muqueuse, la cystite infectieuse se déclare (Guyon et Albarran).

Je laisse pour un instant de côté la virulence du microbe, facteur cependant capital de l'infection. J'aurai, en terminant cette étude, à l'envisager d'une manière génerale.

Comment les microbes produisent-ils la suppuration de la muqueuse vésicale? L'attaquent-ils directement, en vertu de leurs propriétés pathogènes, ou par l'intermédiaire d'une altération préalable de l'urine? Cette seconde hypothèse a été la première émise. Elle a

été soutenue tout récemment encore par Rowsing. Le microbe introduit dans la vessie cultivant dans l'urine produirait la fermentation de l'urée; l'urine, devenue ammoniacale, causerait par irritation chimique l'inflammation de la paroi.

Cette théorie ne s'applique certainement pas à la généralité des cas. L'ammoniurie n'accompagne pas nécessairement la cystite microbienne et n'est pas la condition de l'infection (Guyon). S'il est vrai que la plupart des microbes urinaires soient capables de produire lentement, *in vitro*, la transformation ammoniacale de l'urine, il est certain que le plus habituellement les urines purulentes, même les plus septiques, sont acides au moment de l'émission.

C'est donc bien à l'action directe du microbe qu'il faut rapporter la formation du pus. D'ailleurs le *micrococcus ureæ*, seul organisme incriminé à l'époque où l'ammoniurie semblait jouer le rôle principal dans la théorie de l'infection, a disparu de la liste des microbes urinaires pathogènes : rien ne prouve mieux le peu d'importance pathologique de la transformation ammoniacale de l'urine. J'ai depuis longtemps insisté sur ce fait et montré ses conséquences.

La suppuration est établie dans la vessie ; elle peut rester longtemps localisée à cet organe ; c'est le fait le plus ordinaire. Souvent, pourtant, l'agent pathogène franchit les limites du réservoir vésical, remonte jusqu'au bassinet par l'uretère et vient infecter le rein en y produisant la néphrite rayonnante, la suppuration, toutes les lésions du rein chirurgical.

La présence des microbes dans ces néphrites infectieuses a été signalée depuis longtemps (Klebs, Lancereaux). D'après les recherches les plus récentes, les organismes qu'on rencontre le plus habituellement dans les suppurations rénales sont les microcoques ordinaires de la suppuration (Doyen, Clado, Hartmann et de Gennes, Albarran), la bactérie pyogène ou coli-bacille (Hallé, Albarran et Hallé, Albarran, Morelle, Krögius), un bacille liquéfiant (Albarran) et le streptocoque pyogène (Albarran). Tantôt le pus ne contient qu'une seule espèce microbienne : tantôt l'infection rénale est due à l'action combinée de plusieurs microbes associés (Albarran). Le microbe qui joue le principal rôle est la bactérie pyogène qui, à elle seule, cause seize infections sur vingt-cinq ; les neuf autres ont été produites : sept fois par la même bactérie associée à un bacille liquéfiant, à des microcoques ou au streptocoque pyogène ; deux fois par le seul streptocoque (Albarran).

La démonstration expérimentale de l'action pathogène des microbes de l'urine sur le rein est aujourd'hui donnée. L'injection d'une culture pure de ces organismes dans l'uretère, suivie de ligature de ce conduit, produit constamment, chez l'animal, toutes les lésions de la néphrite ascendante suppurée (Albarran).

A côté de la pyélo-néphrite suppurée, il faut signaler certaines néphrites scléreuses, sans suppurations, dont l'origine microbienne a été démontrée par l'étude histo-bactériologique du rein de l'homme (Albarran).

En clinique, c'est la stagnation de l'urine septique dans la vessie, la mise en tension de ce réservoir, qui favorise l'ascension microbienne jusqu'au rein. Expérimentalement, c'est dans les mêmes conditions qu'on l'observe. Les uretères et les reins sont envahis au cours de la cystite infectieuse, quand on produit une rétention prolongée d'urine (Guyon et Albarran).

J'ai donc pu démontrer que, de l'évacuation régulière et répétée de la vessie, dépend, avant tout, le sort du rein, que cette évacuation s'accomplisse physiologiquement ou qu'elle soit artificielle. J'ai beaucoup insisté sur ces faits et cherché à caractériser le rôle défensif de la vessie, en disant qu'elle est la « gardienne des uretères ».

J'insiste d'avance sur l'importance et sur la gravité de cet envahissement du rein. Si la suppuration vésicale peut être longtemps tolérée sans retentissement, la néphrite infectieuse s'accompagne toujours de troubles sérieux de la santé générale.

Enfin, si les microbes pathogènes traversent la paroi des voies urinaires pour se répandre seuls ou mélangés à l'urine dans le tissu cellulaire voisin, ils y causent la suppuration, l'abcès urineux. Dans le pus de ces abcès péri-uréthraux, péri-vésicaux, péri-néphrétiques, on retrouve les microbes de l'urine : bactérie pyogène pure (Albarran et Hallé, Albarran, Tuffier et Albarran), associée à des micrococques (Tuffier et Albarran) ou, seuls, les micrococques pyogènes ordinaires (Clado, Horteloup-Bordas).

II

J'arrive à la seconde partie de cette étude, la pathogénie des accidents infectieux généraux, de la fièvre urineuse, en particulier.

L'appareil urinaire infecté est un danger pour l'économie tout entière : il est souvent le point de départ d'accidents plus ou moins graves, parfois mortels. La clinique a depuis longtemps établi dans quelles circonstances ces accidents éclatent, quelles formes diverses ils revêtent, et quelle est leur issue.

Nous pouvons dire aujourd'hui que la condition nécessaire de leur apparition, c'est l'infection de l'urine jointe à l'existence d'une solution de continuité pathologique ou traumatique.

Ces accidents peuvent parfois apparaître spontanément, sans aucune provocation (Civiale). Le plus souvent, c'est à la suite d'une intervention chirurgicale, cathétérisme simple ou traumatique, exploration vésicale, uréthrotomie, etc., qu'ils éclatent. Il faut les redouter surtout dans les cas où se trouvent réunies une solution de continuité de la paroi de l'appareil urinaire et sa mise en tension par l'accumulation d'une urine pathologique. L'urèthre, la vessie, le rein et probablement l'uretère, peuvent donc en être le point de départ.

J'ai décrit ailleurs toutes les variétés cliniques de ces accidents infectieux généraux dont on peut distinguer deux formes : forme aiguë et forme chronique. Dans la première, les accidents fébriles peuvent présenter deux types : accès aigu franc, unique ; accès aigus répétés,

caractérisant la forme aiguë prolongée. La forme chronique, où l'élévation thermique est moins constante et moins prononcée, est caractérisée surtout par les troubles généraux des grandes fonctions, aboutissant à une véritable cachexie.

Des diverses théories qui ont été successivement proposées pour expliquer la pathogénie de ces accidents, la plupart n'ont plus aujourd'hui qu'un intérêt historique; une seule persiste, rajeunie, éclairée, développée par les recherches récentes, elle s'applique à la généralité des cas.

Ni la théorie du shock nerveux (Perreve, Reybard), ni celle de la phlébite (Chassaignac, Icard), ni même la théorie des lésions rénales (Verneuil, Mauvais, Marx, Malherbe), malgré la part de vérité qu'elle renferme, ne peuvent subsister comme théories générales et suffisantes dans l'état actuel de nos connaissances. Seule, la théorie de l'empoisonnement urineux, formulée par Velpeau, est d'accord avec les notions de la pathologie générale actuelle : elle a été à la fois complétée et confirmée par les découvertes modernes.

C'est à l'absorption de l'urine altérée et à son passage dans le sang, que nous devons rapporter la production des accidents généraux des urinaires. Si la solution de continuité de la muqueuse urinaire est large, si elle ouvre des vaisseaux importants, si l'urine est chassée sous pression, le malade pisse dans ses veines, suivant l'expression de Maisonneuve. Ces conditions se réalisent surtout dans l'urèthre.

Mais, naguère encore, nous ignorions la nature du principe pathogène contenu dans les urines altérées, et dont l'absorption provoquait les accidents : le terme vague d'empoisonnement urineux ou d'intoxication urineuse (Reliquet) était le seul qui pût exprimer notre pensée. Aujourd'hui, éclairés par les recherches bactériologiques, nous pouvons nommer cet agent : nous avons le droit de dire que les accidents urineux sont causés par le passage dans le sang des microbes de l'urine septique et des produits toxiques qu'ils y élaborent.

La fièvre urineuse est donc bien un accident infectieux.

Voyons sur quelles preuves s'appuie cette affirmation. La présence des microbes urinaires dans le sang ou les divers organes a été directement constatée dans un certain nombre de cas de fièvre urineuse après la mort (Hallé, Albarran et Hallé, Albarran) et même pendant la vie (Clado), au début d'un frisson (Hartmann), quelques heures avant la mort (Albarran). Ce que nous savons de l'infection sanguine et du peu de résultats que donne en général l'analyse bactériologique du sang, explique suffisamment la rareté de cette dernière constatation.

Les microbes rencontrés dans le sang ont été le plus souvent la bactérie pyogène (Hallé, Albarran et Hallé, Hartmann), trois fois un bacille liquéfiant (Clado). Dans tous les cas, il s'agit d'infection urinaire franche.

Dans d'autres cas, on peut trouver dans le sang les mêmes bactéries associées au microcoques de la suppuration ou les streptocoques (Albarran); le tableau clinique diffère alors par quelques traits de l'infection urinaire légitime.

Enfin, dans les cas où les microcoques pyogènes ordinaires (*aureus*, streptocoques) ont été seuls constatés, la maladie présentait dans un cas les allures de la pyohémie, avec abcès multiples, tandis que, dans les autres cas, il s'agissait d'une forme grave d'infection urinaire hyperthermique sans infarctus (Albarran). Il y a donc, à côté de la fièvre urineuse franche qui semble être surtout déterminée par la bactérie pyogène, d'autres formes exceptionnelles qui sont sous la dépendance des microcoques et du streptocoque pyogène ou d'infections combinées, dues à ces différents microbes. Il est, enfin, des cas fort distincts qui sont nettement de l'infection purulente. Son point de départ est habituellement alors une phlébite péri-uréthrale ou péri-prostatique, ainsi que je l'ai démontré.

L'expérimentation, mieux encore que les recherches anatomo-pathologiques, établit la nature infectieuse des accidents urineux.

L'injection d'une culture pure des microbes urinaires habituels (*bactérie pyogène*, *urobacillus liquefaciens*), dans les cavités séreuses, plèvre et péritoine, détermine le plus souvent la mort rapide de l'animal. A l'autopsie, on constate la diffusion du micro-organisme dans le sang et tous les organes (Clado, Hallé, Albarran et Hallé, Albarran, Krögius, Schnitzler, Rowsing, Morelle, etc.). L'injection dans le sang produit la même infection générale et souvent aussi la néphrite infectieuse (Berlioz, Clado, Albarran et Hallé, Krōgius, Rowsing, Schnitzler).

Cette localisation secondaire sur le rein de l'agent infectieux répandu dans le sang, prouvée par l'expérimentation et par l'étude bactériologique du rein des urinaires (Albarran), joue à coup sûr un rôle important en pathologie humaine.

Chez l'urinaire aussi, l'effet secondaire de l'infection sanguine, et le plus redoutable peut-être, est la néphrite infectieuse, descendante, avec ses abcès miliaires corticaux (Albarran). Quand elle vient compliquer les lésions déjà profondes de la néphrite infectieuse ascendante, le fonctionnement rénal est gravement troublé, son pouvoir éliminateur compromis, et la vie est directement menacée. Incapables d'expliquer à elles seules la fièvre urineuse, les lésions rénales, on le voit, la favorisent, la compliquent et l'aggravent.

L'infection vraie du sang et de l'économie entière par les microbes des urines est donc la cause générale des accidents urineux. Existe-t-elle toujours dans toutes les formes de ces accidents?

Il faut admettre aujourd'hui, à côté de l'action directe du microbe, celle des produits toxiques qu'il élabore dans l'urine vésicale où il cultive. Ces produits solubles, passant par absorption dans la circulation générale, sont vraisemblablement capables de donner naissance à la fièvre et aux accidents généraux, sans que la diffusion et la pullulation du microbe, qui caractérisent la vraie infection, soient nécessaires. La part qu'il faut faire à cette intoxication dans la pathogénie des accidents urineux n'est pas encore suffisamment établie.

Nous ne pouvons encore faire entrer en ligne de compte les recherches expérimentales que nous poursuivons sur l'action des poisons

solubles élaborés par les microbes de l'urine, mais l'observation nous permet de penser que leur rôle est réel et important. Voici, à l'heure présente, comment on peut interpréter, à l'aide de la théorie de l'infection que nous venons d'exposer, les formes cliniques diverses que présentent les accidents urineux.

La forme aiguë grave de la fièvre urineuse est celle qui relève, le plus certainement, de l'infection sanguine vraie. C'est dans les cas aigus foudroyants, rapidement mortels, que la présence du micro-organisme a été le plus fréquemment constatée dans le sang. Cette constatation a été également faite (Albarran, Hartmann) dans des accès aigus, francs, suivis de guérison. Cependant l'apparition si rapide, presque instantanée dans quelques cas, des accidents fébriles à la suite de mictions opérées à travers un urèthre lésé, leur très courte durée, leur disparition complète, peuvent permettre de penser qu'une part d'action revient alors aux produits solubles. Dans ces cas, la victoire de l'organisme, lorsqu'elle est complète, est, entre autres conditions, due à l'intégrité et au bon fonctionnement de l'appareil rénal. Dans les cas rares où la mort survient d'une façon foudroyante, c'est à la dose massive des microbes absorbés et à leur grande virulence qu'il faut attribuer la terminaison funeste.

La fièvre urineuse aiguë, prolongée, avec ses accès répétés, indique que l'infection sanguine a été suivie de lésions rénales secondaires. C'est la théorie que j'ai soutenue avant la démonstration de la nature microbienne de l'empoisonnement urineux et qui m'a toujours paru résulter de l'interprétation des faits. Les lésions rénales peuvent guérir dans un bon nombre de cas. C'est cependant la persistance et la profondeur de ces lésions qui causent la mort, quand elle survient à la suite de cette forme grave de la fièvre urineuse.

Enfin, la forme chronique, avec ses troubles fonctionnels généraux, multiples, reconnaîtrait plus particulièrement pour cause l'intoxication lente par l'absorption réitérée des produits microbiens toxiques; l'altération progressive des éléments du rein et l'affaiblissement de son pouvoir éliminateur. C'est alors à la cachexie urinaire et à sa forme septique que succombent les malades.

Une dernière question doit être abordée. L'apparition des accidents urineux n'est pas constante dans des cas en apparence identiques. Certains malades, dont les urines sont à peine troublées par de rares micro-organismes, sont atteints de fièvre à la moindre intervention ; d'autres, dont la vessie suppure abondamment et contient un grand nombre de microbes, supportent sans fièvre les manœuvres chirurgicales les plus offensives.

Ces contradictions apparentes trouvent leur explication naturelle dans la théorie que nous venons d'exposer. Les deux termes de l'infection, le microbe et le terrain, peuvent varier dans des limites fort étendues. Rien n'est moins constant que la virulence du microbe et l'état de réceptivité du malade. Dans des conditions différentes d'origine, d'âge, de milieu, de culture, un même microbe, sous une forme identique, pourra être doué de propriétés pathogènes très inégales.

ci, il sera capable de produire à peine une cystite passagère superficielle; là, il pourra provoquer une inflammation suppurative intense de l'appareil urinaire et même déterminer la gangrène (Guyon, Albarran), il peut envahir rapidement les reins : dans un autre cas, il aura la propriété de faire naître, à la moindre inoculation, l'infection générale la plus grave ; en un mot, il présentera des variations de virulence remarquables.

De même, l'état de santé antérieur du malade fait peut-être varier ses aptitudes à l'infection : l'un se montre terrain propice, l'autre terrain réfractaire à l'invasion microbienne. La clinique établit bien ces aptitudes différentes, en particulier pour la suppuration; j'ai souvent insisté sur ces faits, et cherché à établir leur importance. Enfin, pour toute une nombreuse catégorie de vieux urinaires, vieux par la date de l'infection plutôt que par l'âge, qui tolèrent sans la moindre réaction des lésions complexes, supportent des réinoculations traumatiques qu'ils ne se font pas faute de renouveler en se sondant sans précautions, qui devant l'opération restent toujours indemnes, j'ai, depuis longtemps, pensé à une sorte d'auto-vaccination due à l'absorption minime et répétée des produits toxiques de l'urine microbienne.

C'est par ce mécanisme qu'on peut s'expliquer l'immunité de ces malades pour les accidents fébriles.

Ces deux points importants de la pathogénie des accidents infectieux généraux, virulence et réceptivité, réclament encore des recherches. Leur étude expérimentale se poursuit; les résultats que nous avons jusqu'à présent enregistrés ne permettent pas encore de conclure. Nous ignorons, en effet, la plupart des conditions qui gouvernent la virulence et nous ne connaissons pas toutes celles d'où dépendent les variations de la réceptivité.

C'est de ce côté que doit être dirigé tout l'effort des recherches ultérieures : dans la solution de ce double problème, est l'avenir de la prophylaxie et d'une thérapeutique vraiment rationnelles.

1859. Pasteur, *Mémoires sur les générations dites spontanées.* (*Annales de chimie et phys.*)

1860. Pasteur, *Comptes rendus Acad. Sciences.*

1864. Van Tieghem, *Recherches sur la fermentation de l'acide et de l'acide hypurique.* (*Thèse de la Faculté des Sciences.*)

1868. Klebs, *Handb. der pathol. Anat.*, I, p. 655.

1876. Lancereaux, *Dict. encycl. Sc. méd.*, art. Rein, p. 189 et 221.

1879. Bouchard, *Leç. sur les mal. par ral. de la nutr.*, p. 230.

1881. Guyon, *Leç. clin. sur les mal. des voies urinaires*, 1re édit., leçon XIII, p. 232-401; leçon XVII, p. 428-619.

1883. Guiard, *Transf. ammoniacale des. ur.* Thèse Paris. — Bouchard, in *Thèse Guiard*, p. 99-104, p. 209.

1884. *Supp. de la prost. et pyohémie* (*Ann. gén. urin.*, p. 521).

1885. Guyon, *Leç. clin. sur les mal. des voies urin.*, 2e édit., leçon 15, p. 329-373, p. 374-391 ; leçon 17, p. 412-642.

1886. Doyen, *Congrès français de chirurgie.* — Giovannini, *Die Micropar- des mœnnl. Harhnrohrentrip.* (*Centralbl. f. med. Wiss.*, n° 48.)

1887. Clado, *Étude sur une bact. septique de la vessie.* Thèse Paris. — Clado, *Deux nouv. bact. isol. des ur. pathol.* (*Bull. Soc. Anat.*, p. 290, 339.) — Hallé, *Rech. bact. sur un cas de fièvre urin.* (*Bull. Soc. anat.*, 20 oct., p. 610.) — Hartmann et de Gennes, *Bull. Soc. Anat.*, 20 oct. — Clado, *Bact. de la fièvre urin.* (*Bull. Soc. Anat.*, 20 oct., p. 631.) — Berlioz, *Rech. clin. et exp. sur le pass. des bact. dans l'urine.* Thèse Paris. — Lustgarten et Mannaberg, *Viertel jahrschr. f. Derm. und Syph.*

1888. Albarran et Hallé, *Note sur une bact. pyogène et son rôle dans l'infect. urin.* (*Bull. Acad. Méd.*, 21 août.) — Doyen, *Néphr. bact. ascend.* (*Journ. des Conn. méd.*, 23 août.) — Clado, *Bact. septique de la vessie* (*Bull. Soc. anat.*, 30 nov.. p. 965.) — De Gennes et Hartmann, *Note sur les abc. mil. des reins et l'infect. urin.* (*Bull. Soc. anat.*, 7 déc., p. 98.) — Albarran, *L'infect. urin. et la bact. pyog.* (*Bull. Soc. Anat.*, 28 déc., p. 1028.) — Legrain, *Les microbes des écoul. uréth.* Thèse Nancy. — Bouchard, *Thérap. des mal. infect., antisepsie de l'app. urin.*, p. 244, 248.

1889. Albarran, *Le rein des urinaires.* Thèse Paris. — Doyen, *Bull. Acad. Med.*, avril. — Guyon, *Note sur la réceptivité de l'app. urin. à l'inv. microb.* (*Acad. Sciences*, 29 avril.) — Albarran, *Périnéphrites de cause rénale* (*Soc. biol.*, 1889, juin).

1890. Guyon, *Note sur l'anat. et la phys. pathol. de la rét. d'urine.* (*Acad. Sciences.*) — Guyon et Albarran, *Anat. et phys. pathol. de la rét. d'urine.* (*Arch. de méd. expér.*) — Albarran, *Note sur la stérilisation des seringues à lavages vés.* (*Ann. gén. urin.*). — Albarran, *Asepsie dans le cathét.* (*Ann. gén. urin.*). — Tuffier et Albarran, *Bact. des abcès urin.* (*Ann. gén. urin.*). — A. Krœgius, *Urobacille liquef. sept.* (*Soc. biol.*, juillet.) — S. Schnitzler, *Zur Bac der accit. Cyst.* (*Cent. f. Bact.*). — Thorkild Rovsing, *Die Blasenentzündungen.* Traduit du danois.

1891. Guyon et Albarran, *Gangrène urin. d'origine microbienne* (*Congr. franç. Chir.*). — Guyon, *Le nitrate d'argent dans la clin. des voies urin.* (*Mercredi médical*, 11 février.) — A. Morelle, *Etude bact. sur les cyst.* (*Louvain, La Cellule*, t. VII, 2e fasc.) — Hortbloup, *Trait des abc. urin.* (*Ann. gén. urin.*, octobre.) — Achard et Renaut, *Sur les rap. du bact. coli et du bact. pyog. des infect. urin.* (*Soc. biol.*, 22 décembre.) — Reblaud, *A prop. de l'ident. du bact. coli et du bact. pyog.* (*Soc. biol.*, 29 décembre.) — Charrin, *Sur la bact. urin.* (*Soc. biol.*, 29 décembre.)

1892. Guyon, *Trait. des cyst. par le sublimé* (*Bull. Méd.*, janvier *et Ann. gén. urin.*, janvier.) — A. Krœgius, *Rôles du bact. coli dans l'infect. urin.* (*Arch. méd. expér.*, janvier.) — Achart et Hartmann, *Sur un cas de fièvre uréthrale* (*Soc. biol.*, 16 janvier.) — Reblaud, *Etiol. et pathog. des cyst. non tub. chez la femme.* Thèse Paris. — Hallé, *De l'infect. urin.* (*Ann. gén. urin.*, février.) — Enriquez, *Contr. à l'étude bact. des néphrites infectieuses.* Thèse Paris.

DISCUSSION

M. Verneuil. — Aux conditions essentielles d'infection urinaire mentionnées par nos rapporteurs, j'estime qu'il est bon d'en ajouter une troisième, que l'on a assez fréquemment l'occasion de relever : c'est la latence des états constitutionnels. Dans l'espèce il n'est pas rare d'assister à l'éclosion manifeste d'accidents urinaires à l'occasion d'un traumatisme quelconque, si léger qu'il soit ; or, dans ces cas, il existait bien évidemment une lésion antérieure d'origine plus ou

moins ancienne qui jusqu'alors ne s'était pas encore manifestée, et qui ne s'est révélée que fortuitement; ce n'est pas là une hypothèse, mais un fait que l'intensité des altérations ne peut faire mettre en doute. En résumé, il est utile de savoir que sous une cause extrinsèque quelconque il peut y avoir un rappel de lésions intéressant les voies urinaires, comme on l'observe pour les autres systèmes.

M. Guyon. — Je ne puis que remercier M. Verneuil de son observation et rappeler que dans notre travail — pour lequel la grande difficulté était de condenser — nous avons pris soin de dire que la question appelait de nouvelles recherches et que nous étions loin de penser l'avoir élucidée complètement.

Pathogénie de l'intoxication urineuse,

Par M. le Dr Reliquet

Velpeau en 1840, dans sa Leçon citée sur *les Accidents suite du cathétérisme*, dit (1) : « L'urine, ainsi que vous le savez, est un des liquides les plus dangereux, les plus perfides de l'économie et qui produit les ravages les plus affreux quand il est sorti de ces canaux naturels, etc... Serait-il donc étonnant que quelques-uns de ses principes, forcés on ne sait comment de rentrer dans le torrent de la circulation, par suite de l'opération du cathétérisme pratiquée dans certaines conditions, peu ou mal connu, ne devinssent la cause de tous ces phénomènes? Je n'insisterai pas plus longtemps sur ce point, Messieurs, car il serait facile de s'égarer dans le champ des hypothèses. Le plus important à connaître actuellement serait le traitement. Malheureusement je ne puis rien vous dire à son sujet. Comme traitement préservatif, il est impossible de rien déterminer, puisque les accidents arrivent dans les circonstances les plus opposées quand le canal est libre ou à peu près, quand le cathétérisme est facile ou pénible. Comme traitement curatif, je ne vous éclairerai guère plus, etc. »

C'est une façon bien dubitative de se prononcer, et le doute était si bien dans l'esprit de Velpeau, qu'il ne chercha jamais plus loin, et jamais il n'a vu un traitement possible des accidents formidables qu'il décrivait. C'est plus de vingt ans après que la pathogénie de l'intoxication urineuse établie par les travaux de mon maître, Maisonneuve, 1860, et les miens en 1865 et 1868 (2), que fut définitivement établie la thérapeutique préventive et curative de l'intoxication urineuse.

Le jour où mon cher maître Maisonneuve fit son uréthrotome, qui permet de couper tous les rétrécissements, et seulement les rétrécissements, qui assure de pouvoir toujours mettre une sonde à demeure dans l'urèthre, immédiatement après la section faite, ce jour-là, la

(1) Velpeau, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, 1881, p. 330.
(2) Reliquet, *Traité des opérations des voies urinaires.*

pathogénie des accidents de l'intoxication urineuse avait fait un pas énorme. En effet, mon maître reconnut bientôt qu'en laissant la sonde à demeure après l'opération pendant quarante-huit heures, il n'y avait plus d'accidents généraux à craindre, — et comme il le disait : « Les malades ne pissent plus dans leurs veines. »

C'est là l'origine de la thérapeutique préventive de l'intoxication urineuse. C'est là ce qui m'a permis de dire, en 1865, en tête de ma thèse, dans ma dédicace à mon maître, que cette opération, l'uréthrotomie, était devenue innocente.

Ainsi les plaies de l'urèthre devaient se cicatriser à l'abri du contact de l'urine.

Mais nous savions qu'il y a des intoxications à la suite du cathétérisme sans qu'il y ait de sang. Nous en trouvâmes l'explication dans l'étude de la physiologie des épithéliums, étude faite par notre maître Charles Robin, et expérimentalement par Kuss et Susini.

Ces auteurs démontrèrent que lorsque l'épithélium de la vessie est intact, les liquides contenus dans la vessie ne sont pas absorbés.

Ainsi l'urine dans ces conditions, quelle que soit sa nature, ne peut provoquer d'accidents. Mais dès que l'épithélium vésical est lacéré, en un ou plusieurs points, par un traumatisme léger, immédiatement l'urine qui baigne ces points dénudés est absorbée. A plus forte raison dans les cas où l'épithélium de la vessie est détruit par l'urine altérée ou par l'inflammation de la muqueuse, l'absorption de l'urine est possible et se fait réellement.

Tout ce que je viens de dire pour l'épithélium de la vessie s'applique à celui de l'urèthre, qui est, du reste, bien plus facilement attaquable, et bien moins résistant au traumatisme et à l'action de l'urine retenue dans le canal par un obstacle. Aussi l'urèthre est-il bien plus souvent le point d'origine de l'absorption cause des accidents.

Cette fonction isolante de ce qui est contenu, des épithéliums de la vessie et de l'urèthre domine non seulement toutes les maladies des voies urinaires, mais les moyens thérapeutiques, chirurgicaux ou médicaux, préventifs ou curatifs. Il faut donc toujours, si on ne respecte pas l'épithélium, remédier immédiatement à sa chute.

Ainsi tous les accidents de l'intoxication urineuse aiguë ou chronique sont dus à la pénétration de l'urine plus ou moins altérée dans le sang, soit par une plaie, soit par l'absorption au travers du chorion dénudé de l'épithélium des muqueuses des voies urinaires.

Voilà la pathogénie des accidents généraux urineux qui a été notre criterium absolu dans notre pratique chirurgicale. Elle ne nous a jamais trompé. Elle nous a permis d'instituer une thérapeutique chirurgicale et médicale acceptée maintenant par tous et qui nous a donné toujours les meilleurs résultats.

La thérapeutique préventive dans les opérations consiste à mettre les plaies ou les dénudations épithéliales de la muqueuse urinaire à l'abri du contact de l'urine.

Quand il s'agit de lésions dans l'urèthre, la sonde à demeure pen-

dant le temps nécessaire à la cicatrisation ou au renouvellement de l'épithélium suffit.

Quand il s'agit d'une érosion de la muqueuse vésicale ou d'une dénudation d'épithélium, les injections légèrement caustiques pouvant coaguler les surfaces dénudées suffisent pour empêcher l'absorption de l'urine et les accidents consécutifs. Depuis 1865, je n'ai jamais terminé une manœuvre chirurgicale intravésicale (lithotritie, etc.), sans faire dans la vessie et l'urèthre des injections avec une solution d'acide phénique au millième, lesquelles ont suffi pour modifier les surfaces dénudées et les rendre impropres à l'absorption. C'est certainement grâce à cette pratique que, dès le début de ma carrière, je n'ai pas eu les accidents urineux qui étaient si fréquents et si craints dans la pratique des maladies des voies urinaires.

Il va sans dire que quand on se trouve vis-à-vis d'une intoxication urineuse, la première indication est d'arrêter les phénomènes d'absorption. Pour cela, il faut évacuer les liquides infectants, et modifier les surfaces absorbantes, comme nous venons de le dire, et de suite, remplir l'indication curative. Celle-ci consiste à évacuer de l'économie, par tous les moyens possibles, les principes toxiques absorbés.

Civiale a très bien remarqué que la sueur abondante terminant l'accès fébrile est d'un pronostic favorable, mais il n'insiste pas sur une thérapeutique *ad hoc*. Dès mes débuts, j'ai prescrit l'alcool et les boissons chaudes pendant l'accès. J'ai une prédilection pour la bourrache. Lorsque nous ne donnions pas encore le chloroforme pour la lithotritie, je faisais prendre préventivement, aussitôt l'opération, de la bourrache très chaude avec du rhum ; je maintenais ainsi le malade dans un état de sueur légère.

Dès que les accidents fébriles diminuant le permettent, il faut évacuer par l'intestin. Ici le purgatif salin provoque des garde-robes infectes dont l'odeur diminue avec les évacuations successives. Quand la purgation ne fait pas cesser cet état d'infection, ne suffit pas à évacuer le poison de l'économie, je n'hésite pas à provoquer l'évacuation par les voies supérieures au moyen de l'ipéca.

Pour faciliter l'évacuation par les reins, le meilleur de tous les moyens est le régime lacté. C'est surtout lorsque l'intoxication urineuse est chronique, qu'on en retirera un bon résultat.

Ces conditions d'intoxication urineuse chronique sont très souvent celles des malades que nous avons à opérer. En même temps, chez eux, il y a fréquemment l'insuffisance rénale telle que je l'ai décrite en 1885. Aussi ai-je maintenant l'habitude de soumettre mes malades au régime lacté avant l'opération.

Ainsi la pathogénie de l'intoxication urineuse que nous venons de donner, établit sur des bases scientifiques indiscutables une thérapeutique nette, précise, thérapeutique qui domine toute la pathologie des voies urinaires. Il ne faut pas oublier que cette pathogénie de l'intoxication urineuse a été l'origine des progrès réalisés dans la chirurgie et les maladies des voies urinaires dans ces dernières années.

Maintenant il faut aller plus loin; il faut arriver à ce que l'urine ne soit jamais infectieuse; il faut que par des moyens nouveaux ce résultat soit obtenu. C'est à la bactériologie dans les voies urinaires que nous devons demander cela; jusqu'à présent, il y a un peu de confusion; mais l'esprit vraiment scientifique des hommes de laboratoire qui se livrent à ces travaux doit non seulement nous faire espérer, mais nous faire affirmer, à nous praticiens, qu'ils nous donneront bientôt des résultats positifs et indiscutables.

Des causes de quelques formes de fièvre urineuse dans la pratique chirurgicale,

Par M. Reginald Harrison

Chirurgien à l'hôpital de Saint-Peter, Londres.

Depuis que Civiale a publié son important traité (1), des progrès sérieux ont été faits dans les recherches sur le sujet qui nous occupe. Nous avons actuellement à traiter la pathologie de la fièvre urineuse sous le rapport de la bactériologie aussi bien que d'après les données cliniques. Pour le moment je m'attacherai principalement à la considération du côté clinique.

Afin d'être bref autant que possible, je vais tracer en quelques mots les caractères saillants des cas sur lesquels mon attention s'est portée.

1° Un malade affecté d'un rétrécissement de l'urèthre, mais d'ailleurs en bonne santé, et sans indications d'une affection rénale quelconque, subit l'opération, assez bénigne du reste, de l'uréthrotomie interne. Peu de temps après, il est pris d'un frisson plus ou moins prononcé: la température s'élève et des transpirations abondantes se déclarent. Ces symptômes, qui présentent quelques points de ressemblance avec la fièvre paludéenne, peuvent se répéter plusieurs fois, mais le malade finit par se rétablir.

2° Je choisis un autre exemple parmi les cas rapportés par M. Mittchell Banks (2), chez un homme âgé de trente ans. On parvient à faire passer une bougie de petite taille à travers un rétrécissement long et très étroit, commençant environ à cinq centimètres du méat. Il a déjà subi l'opération plusieurs fois précédemment, mais en cette occasion elle fut suivie, au bout d'une heure, de vomissements et d'un frisson très prononcé. Plus tard le frisson le reprend et s'accompagne d'un pouls rapide et d'un tremblement convulsif. Il meurt enfin six heures et demie après l'introduction de la bougie. A l'autopsie on

(1) *Nouvelles recherches sur la fièvre et quelques phlegmasies qu'on observe dans les maladies des organes génito-urinaires, et particulièrement pendant leur traitement.* Baillière et fils, 1860.

(2) *Edinburgh. Medical Journal.* June, 1871.

constate qu'à part un rétrécissement assez long et une congestion peu prononcée des reins, tous les organes sont sains.

3° J'ai déjà publié l'observation suivante (1) : En 1886 je fus appelé à donner mes soins à un garçon âgé de onze ans, en bonne santé, qui était atteint d'une rupture partielle de la partie membraneuse de l'urèthre, par suite d'une chute à califourchon sur le périnée. Sans trop de difficulté je parvins à introduire une sonde dans la vessie et retirai environ un quart de litre d'urine sanguinolente. La sonde fut laissée à demeure. Quarante-huit heures après l'accident, il fut saisi de convulsions qui le reprirent à des intervalles rapprochés avec une très grande violence et s'accompagnèrent d'opisthotonos. La déglutition devint impossible, quoique les mâchoires ne fussent nullement immobilisées. Enfin il tomba dans le coma et succomba huit heures après que les convulsions s'étaient déclarées, c'est-à-dire cinquante heures après la chute. Une heure avant la mort, sa température était de 40° centigrades. On refusa l'autorisation de pratiquer l'autopsie.

D'après moi, tous ces cas appartiennent à la même catégorie et, quoiqu'une issue funeste soit relativement rare, la plupart des chirurgiens ont dû en rencontrer quelques exemples.

Il ne me paraît pas permis de douter que les phénomènes que je viens de signaler ne dépendent primitivement de l'infection microbienne de la partie lésée et, en second lieu, de l'infection générale. Cet aspect de la question a été étudié à fond par M. Noël Hallé (2), et les conclusions auxquelles il est arrivé, par suite des recherches faites par lui dans le laboratoire de M. Guyon, à l'hôpital Necker, méritent une attention toute particulière. C'est donc à l'étude des conditions d'ordre clinique qui peuvent ou faciliter, ou entraver ces altérations microbiennes que je m'adresse.

J'ai été amené à vous offrir ces quelques observations après avoir remarqué des différences de susceptibilité par rapport à la fièvre spéciale, selon le genre de lésion infligée à l'appareil urinaire.

Or, on constate rarement ces effets après l'opération de la taille pour calcul de la vessie ou après la section du périnée pour rétrécissement de l'urèthre. Il survient fréquemment au contraire après l'uréthrotomie interne pour ce même rétrécissement. Dans un travail sur l'uréthrotomie interne, feu M. Teevan (3) estime la fréquence de cette complication dans sa pratique à deux tiers des cas.

Dans les traumatismes profonds de l'urèthre, n'entraînant pas une solution de la continuité cutanée, tels par exemple que les chutes sur le périnée, les frissons et l'élévation de la température surviennent

(1) *Lectures on the surgical Disorders of the urinary Organs.* Churchill, 1887, 3rd Ed.

(2) *De l'infection urinaire*, par M. le Dr Noël Hallé, chef du laboratoire d'histologie et de bactériologie. (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, Paris, février 1892.)

(3) *British medical Journal*, March 16, 1878.

très souvent lorsqu'on a recours à la sonde à demeure, l'urine s'infiltrant entre celle-ci et les parois de l'urèthre. Si par contre on pourvoit à l'écoulement continuel des urines en pratiquant la section du périnée, ces symptômes font défaut.

En outre, l'intensité de l'état fébrile ne paraît dépendre aucunement de la gravité de la lésion. Il m'est arrivé de constater les phénomènes les plus redoutables après l'introduction d'une bougie ou d'une sonde pour une lésion très restreinte, voire même quand celle-ci ne dépasse pas une abrasion de la couche épithéliale de la muqueuse.

Ces observations m'ont amené à conclure que ces effets relèvent beaucoup plus de circonstances d'ordre mécanique, dans l'infection des blessures, que du fait de la lésion de tissus particuliers.

En vue de l'inégalité de la distribution des symptômes morbides et de la fréquence extrême avec laquelle l'uréthrotomie interne entraîne une pyrexie plus ou moins prononcée, se terminant dans une certaine proportion de cas par la mort par suppression de la sécrétion urinaire; ayant en vue aussi l'amélioration permanente du rétrécissement, j'ai dû modifier en plusieurs points essentiels la manière de procéder employée par moi dans le traitement de ces lésions.

Dans nombre de cas de rétrécissement de l'urèthre à une période avancée, qui ne permettaient pas le traitement par dilatation, j'ai commencé par sectionner l'anneau cicatriciel au moyen de l'uréthrotome de Maisonneuve. Cela fait, j'ai pu sans difficulté introduire un cathéter cannelé de gros calibre jusque dans la vessie. On place alors le malade dans la position usitée pour la lithotomie et l'on fait la boutonnière périnéale dans la ligne médiane, dans le but d'introduire un tube de drainage de gros calibre dans la vessie. On l'y maintient pendant sept jours. En attendant la cicatrisation de l'incision périnéale, qui se fait, en général, en quelques jours, on passe de temps en temps une bougie dans le canal pour lui conserver ses dimensions.

Ce procédé, association de l'uréthrotomie interne et drainage de la vessie, prévient sûrement — comme je l'ai constaté sur 25 malades consécutifs — les symptômes fébriles et autres qui sont la conséquence fréquente de l'uréthrotomie interne comme mesure isolée. En effet, quand ces symptômes se déclarent, c'est que le drainage de l'urine n'est pas parfait.

D'après mon expérience personnelle, il n'y a qu'une variété de fièvre urinaire qui soit difficile à expliquer par l'hypothèse d'un empoisonnement septique. Je veux parler de ces frissons qui s'observent assez fréquemment lorsque, après la taille ou toute autre opération semblable, le malade urine pour la première fois par l'urèthre.

Depuis plusieurs années, je fais la taille périnéale de la prostate hypertrophiée lorsque celle-ci offre à la miction un obstacle que le cathétérisme ne surmonte pas. Après la section de l'obstacle, on introduit une sonde en gomme dans la vessie et on la maintient en place pendant un nombre variable de jours, de manière à rendre permanente l'incision prostatique. Cela fait, on en retire le tube et on permet à l'ouverture de se cicatriser.

J'ai opéré ainsi un nombre considérable de cas et j'ai souvent observé que la première miction par la voie de l'urèthre après l'opération est suivie presque aussitôt de frissons prononcés qui précèdent le plus souvent une élévation de température, qui cède au bout d'un jour ou deux.

Ces frissons et cette réaction fébrile ne doivent être considérés, en somme, que comme l'expression d'un trouble passager du système nerveux.

En résumé, je crois pouvoir formuler les conclusions suivantes:

1° Une réaction fébrile spéciale comme suite de plaies intéressant l'appareil urinaire dépend surtout du drainage plus ou moins imparfait de la vessie;

2° L'état fébrile faisant suite à ces lésions est de nature toxique et non d'origine nerveuse.

Tout en concluant que la fièvre urineuse est d'origine septique je n'ai pas voulu hasarder une opinion sur la nature même du poison. Les effets du poison sont-ils dus à des microbes ou à un alcaloïde analogue à celui qui a été décrit par Bouchard? C'est ce qui reste à déterminer.

A ce propos, permettez-moi de citer un passage tiré d'un discours de feu M. Austin Flint, de New-York : « Le plus haut objet d'étude en pathologie à notre époque est la découverte de micro-organismes et la connaissance de leur rôle. Mais ces agents, suivant toute probabilité, ne sont qu'indirectement pathogènes par l'intermédiaire des produits toxiques de leur activité. Que sont ces produits et comment entraînent-ils des phénomènes morbides? On peut poser les mêmes questions à propos de certains poisons de provenance extérieure, qui s'introduisent dans l'organisme. Comment se fait-il que des quantités minimes de morphine, de hyoscyamine, de strychnine, d'aconitine produisent des effets mortels? Nous dire que ces substances agissent en vertu de leurs effets sur le système nerveux ne nous apporte pas de renseignements utiles. C'est la constatation d'un fait et non pas son explication. Pour celle-ci il faut nous en remettre à la chimie organique de l'avenir (1). »

De la sonde à demeure après l'uréthrotomie,

Par M. le Dr HORTELOUP (Paris).

Aujourd'hui, la pratique la plus répandue est, après toute uréthrotomie interne, de placer une sonde à demeure, dans le but de mettre la plaie uréthrale à l'abri des tiraillements et du contact de l'urine et d'éviter ainsi les accidents fébriles qui peuvent survenir. Je crois que l'emploi de la sonde à demeure n'est pas nécessaire après toutes les opérations, et je pense qu'en se basant sur les recherches micro-

(1) *The Medicine of the Future.* (*British medical Journal*, 1886.)

biologiques de l'urine, il est possible de reconnaître les cas dans lesquels on doit ou on ne doit pas mettre de sonde.

Chez quinze malades auxquels je devais pratiquer l'uréthrotomie interne, j'ai fait analyser leurs urines et j'ai constaté que sept ne contenaient aucun micro-organisme, tandis que huit contenaient des micro-organismes de différentes espèces, mais toujours à l'état de cultures pures. Les premières urines étaient donc aseptiques et les autres septiques.

Partant de cette distinction, j'ai pensé que dans les cas d'urine septique, il était indispensable de mettre une sonde à demeure après l'uréthrotomie, tandis que dans les cas d'urine aseptique, on pouvait s'en dispenser. Les sept individus chez lesquels l'examen avait, en effet, constaté des urines aseptiques, furent opérés sans sonde à demeure, et ils n'eurent ni frissons, ni élévation de température.

J'ajouterai que si la sonde à demeure préserve des accidents fébriles immédiats après l'opération, elle n'empêche pas les accès de fièvre survenant pendant le troisième jour, lorsqu'on enlève la sonde à demeure après quarante-huit heures.

En m'appuyant sur ces recherches, je propose les trois conclusions suivantes :

1° Avant toute opération d'uréthrotomie, on doit faire la recherche de la septicité des urines;

2° Si on trouve des urines septiques, on doit placer une sonde à demeure qu'on laissera de quatre à cinq jours;

3° Lorsqu'on trouve des urines aseptiques, on peut se dispenser de mettre une sonde.

Observation de taille hypogastrique suivie de mort,

Par M. A. Broca (Paris).

La question de l'identité de la bactérie pyogène d'Albarran et Hallé et du bacterium coli commune d'Escherich est près d'être définitivement tranchée par l'affirmative, mais elle est encore à l'ordre du jour; je crois donc devoir publier une des observations sur lesquelles ont porté les recherches de M. Achard, au début de ses études sur ce point.

Il s'agit d'un garçon de 17 ans, auquel j'ai fait, en septembre dernier, la taille hypogastrique pour calcul vésical. Il y avait un peu de pus dans l'urine, mais bien peu, et si, dans ce pus, l'examen histologique montra diverses espèces bactériennes non déterminées, il révéla l'absence des microbes ordinaires de la suppuration. Dans ces conditions, je crus pouvoir tenter la suture de la vessie, sans sonde à demeure, ni lavages. Or, cette tentative a, sans doute, été la cause des accidents que j'ai observés. Quoi qu'il en soit, sans aucune réaction du côté de la paroi abdominale, la suture vésicale ne tint pas, ce qui n'avait, en somme, qu'un inconvénient médiocre; mais la

température, à 37° pendant trois jours, s'éleva brusquement au quatrième jour à 40°, et huit heures après le début de cette hyperthermie, le sujet succombait.

L'autopsie a révélé une pyélonéphrite suppurée, aiguë, bilatérale, un des reins ne pesant que 155 grammes et l'autre 195. Le pus, examiné par M. Achard, contenait à l'état de pureté le bacterium coli commune.

COMMUNICATIONS DIVERSES

Hydronéphrose et pseudo-hydronéphrose d'origine traumatique

Par M. le Dr Monod.

(Voir p. 342, Mémoires originaux.)

DISCUSSION

M. Roux (Lausanne). — J'ai eu l'occasion d'observer un cas analogue à ceux dont vient de nous entretenir M. Monod. Plusieurs incisions durent être pratiquées. Or, le liquide très abondant, car il y en avait plusieurs litres, rappelait la composition de l'urine, mais il renfermait, en plus, une masse gélatineuse que l'examen microscopique montra composée de canalicules urinifères extrêmement nombreux, formant comme une sorte de feutrage. Le rein avait donc été broyé. D'où on peut conclure qu'il y a place pour l'écrasement de cet organe dans l'étiologie des cas visés par la communication de M. Monod.

M. Monod. — L'observation de M. Roux le prouve manifestement. J'accepte d'autant plus volontiers l'intervention de cette cause que l'écrasement du rein explique beaucoup mieux les faits que la déchirure de l'uretère, assez difficile à comprendre, et que j'ai admise seulement faute de mieux; mais je ne connaissais pas d'exemple authentique d'écrasement du rein avant ce que vient de nous dire M. Roux.

Création d'un urèthre contre nature. Cystostomie sus-pubienne chez les prostatiques,

Par M. le professeur A. Poncet, de Lyon.

Je me suis trouvé, il y a quatre ans, en présence d'un vieillard atteint de rétention d'urine d'origine prostatique, et chez lequel la déformation du canal, l'existence d'une fausse route, s'accompagnant à toute tentative de cathétérisme d'une urétrorrhagie abondante, en rendaient le sondage impossible.

Peu confiant dans les ponctions vésicales, quels que soient les instruments employés et leur asepsie, je songeai immédiatement à

assurer la fonction par la création dans la région sus-pubienne d'une bouche vésicale. A ce moment je ne savais trop ce qu'il adviendrait de l'établissement de cet urèthre contre nature, mais je ne me préoccupai que d'une chose : en raison de la gravité de la situation, sauver la vie du malade, en assurant la fonction d'une manière continue.

Le résultat fut ce que j'espérais, le malade guérit. Depuis cette époque, j'ai eu l'occasion de pratiquer trente-cinq fois la même opération chez des prostatiques, et je désire envisager aujourd'hui cette opération, au triple point de vue : 1° de ses indications ; 2° de son manuel opératoire et 3° de ses résultats définitifs.

La cystostomie sus-pubienne me paraît indiquée dans les cas de rétention complète d'urine, d'origine prostatique, lorsque le cathétérisme est impossible. Je reconnais volontiers, comme l'enseigne M. le professeur Guyon, que l'impossibilité, pour un chirurgien expérimenté, de franchir une région prostatique, vierge de tout cathétérisme récent qui n'a pas augmenté les difficultés par quelque fausse route, doit être rare ; cependant le fait peut se présenter. J'en ai été témoin trois fois et alors que le passage devait être simplifié par l'anesthésie.

Existe-t-il des fausses routes devant compliquer le cathétérisme alors même qu'il est encore possible, je préfère aux sondages répétés, douloureux, souvent très laborieux et infectieux, malgré toutes les précautions prises, la cystostomie sus-pubienne. Son indication devient urgente lorsqu'on croirait devoir laisser une sonde à demeure, lorsqu'il existe de la cystite avec des envies incessantes d'uriner, lorsque les douleurs sont vives, intolérables, lorsqu'elles ont résisté aux moyens habituels.

Des signes d'empoisonnement urinaire qui ne peut être combattu localement en raison des difficultés et parfois aussi des dangers du cathétérisme, constituent également une indication de premier ordre.

Il en est de même des hémorrhagies intra-vésicales abondantes.

Deux fois je suis intervenu de la sorte, chez des malades porteurs d'une grosse prostate et chez lesquels j'ai vu très nettement le sang suinter dans la vessie, par une ulcération d'une veine variqueuse appartenant à la prostate.

Chez des malades de cette catégorie, la cystostomie sus-pubienne permet une hémostase directe et efficace. Dans les autres cas elle laisse au repos complet des organes pathologiques, un malade qui doivent être très souvent considérés comme des *noli me tangere*. Elle supprime des causes répétées de douleur, d'infection, elle assure la fonction urinaire avec le minimum de manœuvres et de traumatisme chirurgical.

Au point de vue opératoire, je désire appeler votre attention sur certains points de technique qui rendent très simple l'exécution de la cystostomie sus-pubienne.

Dans aucun cas, que la vessie soit très distendue, à la suite d'une rétention complète, qu'elle le soit à peine et que l'on ait pu, avant l'opération, injecter 250 à 300 grammes d'un liquide aseptique, je ne

suis pas partisan du ballon de Petersen; il est inutile et souvent dangereux.

Une bonne position de l'opéré a une tout autre importance que la distension, que le soulèvement en avant de la vessie. Il faut que le malade soit dans une position déclive, la tête en bas. Le cul-de-sac péritonéal est alors entraîné avec l'intestin du côté du diaphragme, la face antérieure de la vessie apparaît largement à découvert au fond de la plaie, et rien n'est plus simple que de ponctionner avec la pointe d'un bistouri sa paroi antérieure ou de la soulever avec un crochet ou avec des pinces, pour en faciliter l'ouverture.

Dans de telles conditions, la blessure du péritoine ne me paraît pas constituer un danger réel. Le cul-de-sac péritonéal est un épouvantail du même ordre que l'artère épigastrique dans la kélotomie inguinale.

L'incision des parties molles doit, bien entendu, répondre directement à la ligne blanche. Elle partira du pubis pour remonter de 6 à 8 centimètres du côté de l'ombilic.

Lorsqu'on a, avec les deux index recourbés en crochets, pénétré entre les droits antérieurs, si l'on éprouve quelque gêne, s'ils forment une boutonnière étroite, on devra avec un bistouri boutonné, par exemple, les désinsérer à leur insertion au pubis, sur une hauteur suffisante pour avoir tout le jour nécessaire. Cette manœuvre m'a été plusieurs fois très utile.

Il m'est arrivé dans quelques cas de suturer alors la vessie globuleuse avec les bords de la plaie abdominale; puis de l'ouvrir. — Le plus souvent, la vessie est d'abord ouverte, puis suturée. C'est qu'en effet, dans le premier cas, l'urine suinte au niveau de quelques-uns des fils, souille le champ opératoire et ralentit les manœuvres.

La vessie a-t-elle été, au contraire, incisée sur une longueur de 10 à 15 millimètres, un fil est immédiatement placé dans chaque bord vésical soulevé sur l'index de la main gauche, puis saisi avec une pince hémostatique. On peut alors déplacer à volonté la face antérieure de la vessie et la suturer tout à son aise avec la paroi abdominale.

Suivant les cas, six à huit points de suture métallique comprenant chaque bord vésical et toute l'épaisseur de la paroi cutanéo-musculaire assurent la fixation et mettent à l'abri de l'infiltration urineuse. Des points complémentaires rendent encore plus exact l'affrontement de la peau et de la muqueuse vésicale. J'attache la plus grande importance à cette suture et à l'absence de toute sonde, de tout drain, placé dans la vessie où ils jouent le rôle de corps étrangers et d'agents d'infection.

Après l'opération, on pratique une large irrigation uréthro-vésicale, et l'injection dans le canal de 3 à 4 centimètres cubes d'huile iodoformée. Un gâteau épais de ouate hydrophile, qui sera renouvelé toutes les deux heures environ, est placé sur la plaie, et pendant les jours qui suivront, on s'abstiendra de tout lavage, de toute manœuvre nouvelle.

Quant aux résultats définitifs, ils sont ceux que j'ai indiqués récemment (1) et au sujet desquels vous me permettrez, dès lors, d'être très bref.

Pendant les premières semaines, l'incontinence est à peu près complète chez l'opéré qui ne souffre plus, puis la vessie devient tolérante pendant un temps plus ou moins long, et si l'on a soin, par la dilatation pratiquée de temps à autre, de calibrer le canal de nouvelle formation, le trajet nouveau remplit ses fonctions d'une manière satisfaisante, comme l'a si bien indiqué mon maître, M. Diday, qui, cystostomisé depuis quatre mois, est loin de regretter son premier canal.

Un dernier mot. La cystostomie est une opération innocente ; les malades que j'ai perdus, et qui ont succombé quelques jours après l'opération, ont été emportés par des accidents de pyélo-néphrite suppurée existant antérieurement. Aucun d'eux n'a eu de péritonite, de phlegmon urinaire, les deux seules complications vraiment imputables à l'opération. Chez un certain nombre de prostatiques, la cystostomie pourra, en outre, permettre de remplir parfois l'indication causale, c'est-à-dire l'opération de la prostatectomie partielle, l'ablation de la portion de prostate faisant plus ou moins pour le col l'office d'un bouchon.

De la création d'un méat contre nature (uréthrostomie périnéale) dans certaines variétés de rétrécissement de l'urèthre,

Par M. le professeur A. Poncet (de Lyon).

Je désigne sous le nom d'« uréthrostomie périnéale » la création d'un méat urinaire au périnée, en arrière des bourses, chez certains malades dont l'état pathologique du canal ne me paraît plus justiciable, soit de l'uréthrotomie interne, soit de l'uréthrotomie externe, soit encore de l'uréthrectomie.

J'ai pratiqué cinq fois cette nouvelle opération que je désire envisager brièvement devant vous au point de vue : 1° du manuel opératoire; 2° de ses indications; 3° de ses résultats.

Les premiers temps de l'uréthrostomie sont ceux de l'uréthrotomie externe.

Ils comprennent, après une incision plus ou moins longue des parties molles superficielles, la recherche du canal de l'urèthre, mais, une fois le rétrécissement mis à découvert, j'incise le canal perpendiculairement à sa direction, et immédiatement en arrière du rétrécissement. Cette section transversale s'étend jusqu'au corps caverneux.

Elle rend facile la dissection du bout postérieur, qui pourra, sui-

(1) A. Poncet, *Fonction de l'urèthre contre nature après la cystostomie sus-pubienne, Bulletin médical*, 6 avril 1892.

vant le niveau auquel on opère, être mobilisé sur une hauteur variable.

Il faut, en effet, pouvoir amener facilement en contact avec les bords de la peau les lèvres du bout postérieur.

Pour éviter le rétrécissement progressif du nouveau méat, je prends la précaution d'inciser, sur une hauteur de 8 à 10 millimètres au moins, la paroi inférieure du bout postérieur, comme après une amputation du pénis.

Quant au bout antérieur, il est abandonné au fond de la plaie. J'ai pour habitude de le fermer par deux points de suture perdus avec le catgut.

Après la suture méthodique du bout postérieur avec les bords et l'angle inférieur de la plaie périnéale, celle-ci est fermée également par des sutures dans le reste de son étendue.

Un gros tampon de gaze iodoformée est alors placé sur le périnée et, pendant les premiers jours, le malade est régulièrement sondé trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures.

L'uréthrostomie périnéale comporte donc, en résumé, deux temps principaux :

1° La recherche, comme dans l'uréthrotomie externe, du canal et de la portion rétrécie ;

2° La section du canal, en arrière du rétrécissement, et l'abouchement du bout postérieur au périnée, en un point plus ou moins voisin de l'anus.

Il s'agit, dans l'espèce, d'une intervention simple, sans grande difficulté et n'exposant à aucun accident opératoire. Il ne me paraît pas nécessaire d'insister sur l'innocuité de l'uréthrostomie. Mes cinq opérés ont guéri ; chez quatre d'entre eux que j'ai pu suivre, l'état général, qui était auparavant mauvais, est devenu meilleur ; ils jouissent d'une parfaite santé.

L'établissement d'un méat périnéal me paraît indiqué chez des vieillards porteurs d'anciens rétrécissements s'accompagnant de lésions ascendantes plus ou moins graves, chez des rétrécis déjà uréthrotomisés, porteurs de vieilles fistules et chez lesquels la reconstitution du canal *ad integrum*, non seulement est difficile, impossible, mais surtout dangereuse. Je suis convaincu que chez une certaine catégorie de malades, que l'on ne voit guère que dans les hôpitaux, en voulant à *tout prix reconstituer la fonction normale, on sacrifie souvent le fonctionnaire*.

L'uréthrostomie transforme l'opéré en un hypospade périnéal, elle lui assure une miction facile, mais elle l'oblige à uriner de préférence sur le siège, à la manière d'une femme, ou dans la position accroupie. Elle ne compromet pas les érections qui, parfois auparavant difficiles et douloureuses, deviennent normales, lorsque la portion rétrécie de l'urèthre a été mobilisée ou incisée.

Quant à l'éjaculation, elle est ce que l'on peut supposer, aussi n'est-ce qu'après avoir soumis à mes malades le pour et le contre de l'uréthrostomie que j'ai pratiqué chez eux cette opération. Mes deux

premières opérations ont été faites chez des vieillards de 72 et 74 ans qui, en dehors de leur rétrécissement, étaient atteints d'hypertrophie prostatique et présentaient des signes d'empoisonnement urinaire. Aucun de mes opérés n'a regretté sa transformation en hypospade. Avec l'uréthrostomie ont disparu les accidents imputables à leur rétrécissement.

Quant aux deux prostatiques, ils ont pris l'excellente habitude d'évacuer chaque jour complètement leur vessie, par un sondage qu'ils pratiquent aisément en utilisant leur méat contre nature. Ces cathétérismes ont, en outre, comme avantage de maintenir au nouveau méat ses dimensions.

Présentation de deux calculs vésicaux pesant 382 grammes et extraits par la taille sus-pubienne.

Par M. le Dr Jules Bœckel (Strasbourg).

C'est plutôt une présentation de pièce qu'une communication que je désire faire au Congrès.

Il s'agit, en deux mots, d'un jeune homme de 24 ans, atteint de pierre depuis trois ou quatre ans, sans que les médecins qu'il avait consultés eussent reconnu la maladie. Je l'opérai, après diagnostic bien établi, le 3 octobre 1890, par la taille sus-pubienne qui ne présenta aucune particularité digne d'être notée, si ce n'est la nécessité d'inciser le péritoine pour arriver à extraire les calculs. Du reste, opération absolument classique.

Les suites furent aussi simples que possible. Six semaines après mon intervention, mon opéré était complètement guéri. Il l'est resté depuis lors.

Les calculs, composés de phosphate de chaux, de phosphate ammoniaco-magnésien et de carbonate de chaux, ont la forme et les dimensions d'un œuf d'oie. Le plus volumineux a 7 centimètres de diamètre longitudinal, sur 5 de largeur et 48 millimètres de hauteur. Il pèse 200 grammes 50. Le second a 7 centimètres de longueur sur 4 de largeur et 47 millimètres de hauteur. Il pèse 181 grammes 50, soit au total 382 grammes de calculs.

Ce sont, à ma connaissance, les calculs les plus volumineux qui aient été extraits sur le vivant.

Épispadias chez la femme,

Par M. Aufret (Brest).

Il y a six mois s'offrait à mon examen une jeune fille de 19 ans, atteinte d'une incontinence congénitale des urines. L'écoulement involontaire se fait jour et nuit, surtout la nuit, sur le soir, et, le jour,

quand elle marche; puis, du moins au plus, dans le décubitus latéral, dans la position verticale, puis dans la position assise les jambes croisées, position dans laquelle elle perd le moins. La vessie ne se vide pas cependant complètement, et toutes les quatre heures elle rend volontairement un demi-quart de verre d'urine.

A l'examen des parties, on constate qu'il n'y a ni méat proprement dit, ni tubercule urinaire, mais une fente, une petite bouche de 0,01 à 0,015, par laquelle le doigt pénètre dans la vessie après un trajet de 0,008 millim. environ; on constate avec la pulpe digitale la symphyse pubienne non disjointe, mais la paroi supérieure du canal est absente. Notons que la lèvre inférieure de la fente uréthrale déborde la lèvre supérieure et fait la moue. Pas de clitoris; moitié des grandes et petites lèvres; pas de muscle ischio-clitoridien; relâchement des sphincters vésical et vaginal. Par la vulve, ou mieux, par l'hymen conservé mais dilaté, chute utérine, quand la jeune fille a marché pendant cinq à six heures.

Opération. — Notre but a été d'exagérer cette disposition naturelle.

Premier temps. — Tailler deux grands lambeaux triangulaires intéressant les petites lèvres, les exciser, disséquer la lèvre inférieure de façon à venir l'accrocher à la lèvre supérieure, entraînant ainsi la lèvre inférieure de la fente uréthrale et endiguant ainsi les urines.

Deuxième temps. — Avivement de la lèvre supérieure mise à nu et particulièrement des deux bords latéraux, au point où la paroi commence à faire défaut, de façon à en rapprocher les bords et à rétrécir l'orifice.

Le premier temps a été accompli; vingt-quatre points de suture. Cicatrisation des deux tiers supérieurs par première intention; bourgeonnement et suppuration du tiers inférieur; mais, par le fait de nécessités opératoires (nécessité de redresser verticalement les lambeaux excisés et d'empiéter sur la région moyenne, ce qui a empêché la dissection que comportait le second temps); ce deuxième temps ne pourra être exécuté qu'ultérieurement.

Résultat. — Amélioration; l'opérée perd moins ses urines; il y a un intervalle de cinq à six heures entre deux mictions, alors qu'auparavant elle était obligée de vider le bas-fond de la vessie toutes les trois à quatre heures.

Utilité de l'examen des urines dans l'épilepsie partielle avant la trépanation,

Par M. Gilles de la Tourette (Paris).

Au cours de nos recherches entreprises avec **M. Cathelineau**, dans le service de M. Charcot, sur la nutrition dans les névroses, nous avons été conduits à nous occuper de l'épilepsie partielle. La doctrine des localisations cérébrales a donné un essor tout nouveau à la trépanation, et c'est dans les cas d'épilepsie partielle qu'on intervient avec

fruit. Or, nous avons fréquemment noté, en lisant de récentes observations, que les interventions avaient été infructueuses, en ce sens qu'au lieu et place de la tumeur que le mode convulsif permettait de diagnostiquer, on trouvait le cerveau indemne.

Nous croyons que dans plusieurs de ces cas, le chirurgien s'est trouvé en présence de l'*épilepsie partielle d'origine hystérique*, qui, cliniquement, est souvent très difficile à différencier de l'*épilepsie partielle organique*. Or, nous pouvons indiquer un moyen d'éviter l'erreur. Nous avons, en effet, démontré par une série d'analyses que l'accès d'épilepsie partielle organique se juge, comme l'accès d'épilepsie vraie, suivant la formule indiquée par M. Lépine et M. Mairet, par une augmentation considérable du taux du résidu fixe de l'urée et des phosphates. Dans l'épilepsie partielle hystérique, on observe juste le contraire. C'est ainsi, par exemple, qu'un individu qui, à l'état normal, excrétera 45 grammes de résidu fixe pour 1000 cc.; 25 gr. d'urée, 2gr.50 de phosphate, excrétera, dans la période de vingt-quatre heures comprenant ces accès d'épilepsie partielle organique, 55 grammes de résidu fixe pour 1000 cc., 40 grammes d'urée, 3 gr.50 de phosphate; dans l'épilepsie partielle hystérique, 30 grammes de résidu fixe; 10 à 16 grammes d'urée, 1 gr. 50 de phosphate, avec inversion de la formule de ces derniers.

A ne s'en tenir qu'à l'urée des vingt-quatre heures, dont l'examen est très facile, on voit qu'étant donnée une moyenne normale de 25 grammes dans les cas d'épilepsie vraie — ceux qu'on sera autorisé à trépaner — on notera une augmentation de 20 grammes; et dans les cas d'épilepsie hystérique, ceux où il faudra s'abstenir, l'urée s'abaissera à 10 ou 15 grammes; d'où la nécessité, croyons-nous, avant de trépaner le malade, de pratiquer l'examen des urines.

De la suture primitive et totale de la vessie après la taille hypogastrique chez l'enfant,

Par M. F. Legueu (de Paris).

La taille périnéale a joui longtemps d'une faveur méritée : à la suite de cette opération, la réparation de la plaie se fait rapide et complète. Cependant, on peut se demander jusqu'à quel point ne sont pas souvent intéressés dans la section les canaux éjaculateurs. C'est un point noir dans l'histoire de cette taille. Au contraire, la taille hyspogastrique, avec le bénéfice de la suture primitive et totale, reste une opération nette et précise, sans rien perdre de sa sécurité.

La suture a déjà été souvent employée. Elle donne chez l'enfant des résultats meilleurs que chez l'adulte. Chez le premier, la proportion des réunions premières est de 83,33 p. 100; chez le second, de 66,66 p. 100, d'après la statistique déjà ancienne, il est vrai, et susceptible de se modifier, de Bassini.

On a pensé trouver la raison de ces différences dans ce fait que chez

l'enfant l'infection est moins prononcée, la paroi vésicale moins altérée que chez l'adulte. Il n'en est rien. Si la suture réussit mieux dans le jeune âge, c'est que la vessie ne saigne pas; et l'hémorrhagie, après la taille avec suture, c'est l'oblitération de la sonde, c'est la tension et la désunion de la suture.

Sur un enfant de treize ans, calculeux depuis quelques années, M. Guyon fit la taille haute et tenta la suture. Après mise en demeure d'une sonde de Pezzer, un premier plan de huit points séparés de fin catgut, réunit l'incision vésicale. Au-dessus de celui-ci un deuxième plan de trois points séparés et placés à la manière de Lembert, compléta la suture. Suture de la paroi abdominale, comme d'habitude; suites simples, à part un peu de suppuration développée autour d'un fil malpropre. Au septième jour, la sonde est enlevée, au neuvième l'enfant était guéri.

Chez l'enfant, la situation élevée de la vessie par rapport à la symphyse, l'absence de décollement prévésical rendront presque toujours inutile le drainage pariétal. Au contraire, la sonde laissée à demeure pendant les deux ou trois premiers jours me semble une précaution très utile, et je crois que les avantages de la suture permettront à l'avenir de substituer dans la grande majorité des cas de calcul chez l'enfant la taille haute à la taille périnéale.

Pyélonéphrites des femmes enceintes,

Par M. Reblaud (Paris).

On néglige ordinairement l'étude des pyélonéphrites consécutives aux rétentions rénales dues à la compression de l'uretère par l'utérus gravide. Je crois donc devoir relater cinq observations que j'ai recueillies dans le service de M. Guyon. La première est celle d'une femme de 30 ans qui fut prise au cinquième mois de sa grossesse d'accidents que l'on attribua à une cystite; mais un examen circonstancié prouva que la vessie était saine et que le pus venait du rein droit. Ma seconde malade fut prise vers quatre mois et demi d'un trouble de l'urine qu'ici encore son médecin attribua à une cystite; en réalité le rein droit était en cause; le simple repos amena la cessation des symptômes. Ma troisième malade fut prise, encore vers le cinquième mois, d'une pyélonéphrite droite; aujourd'hui depuis deux mois stationnaire, fort intéressante parce qu'elle a succédé à une attaque fébrile avec troubles digestifs intenses. Enfin mes deux dernières observations sont relatives à des néphrotomies pour pyonéphroses du rein droit, les accidents ayant eu manifestement leur début pendant les derniers mois de la grossesse. Chez aucune de ces femmes, à une période quelconque, il n'y a eu de phénomènes de cystite.

Je crois incontestable que dans ces cas l'origine de tout est la rétention rénale bien connue, consécutive à la compression de l'uretère par l'utérus gravide et c'est pour cela, en raison de l'inclinaison à

droite de l'utérus gravide, que le siège est exclusivement à droite. Cette hydronéphrose s'infecte presque certainement par voie sanguine, et non par voie ascendante, le rein distendu étant un lieu de moindre résistance. Il est à noter que dans mes cinq cas l'agent microbien causal était le *bacterium coli commune*, et à cet égard l'observation où la maladie a commencé par des troubles intestinaux aigus me paraît spécialement intéressante.

Hydronéphroses ouvertes et hydronéphroses fermées,

Par MM. Albarran et F. Legueu (Paris).

1° D'après les derniers travaux, il semble classique de dire que la ligature complète aseptique de l'uretère détermine l'atrophie du rein correspondant au lieu de donner immédiatement naissance à l'hydronéphrose, et que celle-ci ne succède qu'à la ligature incomplète de l'uretère. L'un de nous a déjà montré que l'atrophie rénale au contraire ne survient que tardivement, et que l'hydronéphrose est primitive. Voici trois dessins représentant les hydronéphroses obtenues par la ligature complète d'un uretère chez des chiens, sacrifiés 26 jours, deux mois et quatre mois et demi après la ligature. Ces hydronéphroses aseptiques expérimentales peuvent être assez considérables et persister assez longtemps. Cohnheim, Straus et Germont avaient déjà obtenu ces hydronéphroses par ligature *complète*.

2° Voici les pièces de deux chiens opérés et sacrifiés en même temps, au bout de 28 jours. L'un a subi la ligature *complète et serrée* de l'uretère; sur l'autre, il y a eu ligature *incomplète*. Ce dernier a présenté un retard dans l'évolution de l'hydronéphrose: mais si les hydronéphroses ouvertes se développent plus lentement, elles acquièrent un volume beaucoup plus considérable que les fermées: ce qui tient à ce que, la pression intra-uretérale étant moindre dans les hydronéphroses ouvertes, le rein s'atrophie plus lentement et continue à sécréter (Cohnheim, Guyon).

Sur un malade opéré par M. Guyon d'une volumineuse hydronéphrose, la néphrectomie transpéritonéale permit d'enlever une poche contenant plus de 1 200 centimètres cubes de liquide. Or l'uretère était *perméable* et laissait passer une bougie n° 15; il y avait encore une certaine quantité de tissu rénal.

Au contraire, voici un uretère obturé *complètement* à son extrémité vésicale. L'oblitération est ancienne, car il y a atrophie très marquée des vaisseaux rénaux. Or, sur cette pièce *fermée*, il y a une hydronéphrose petite, avec 180 grammes de liquide seulement.

D'où nous concluons que les hydronéphroses ouvertes marchent plus lentement, mais arrivent à un volume beaucoup plus considérable que les hydronéphroses fermées.

3° Toute hydronéphrose déterminée par un obstacle au cours de l'urine siégeant dans l'uretère depuis quelques centimètres au-dessous

du rein jusqu'à son extrémité vésicale, *détermine une coudure* à disposition presque toujours typique, siégeant au niveau de l'extrémité supérieure de l'uretère. Par l'excès de tension, l'uretère se dilate et s'allonge : il doit donc s'infléchir. L'inflexion se fait toujours dans le même sens; elle est sigmoïde et concave en dedans. Parfois à cette coudure s'ajoute une *torsion* de l'uretère, comme le démontrent ces dessins.

Ces coudures uretérales *consécutives* à l'hydronéphrose sont absolument indépendantes de tout déplacement du rein : elles ne gênent pas le cours de l'urine, et il n'existe d'obstacle à l'écoulement de l'urine, que lorsque le sommet de la coudure se trouve plus élevé que le point le plus déclive du bassinet. Dans quelques cas cependant la coudure peut déterminer la formation d'une sorte de valvule, qui rétrécit alors l'orifice d'abouchement de l'uretère dans le bassinet : il en est ainsi sur une de nos pièces.

A côté de ces coudures de l'uretère *secondaires* à l'hydronéphrose, il existe des coudures uretérales *primitives*, qui sont elles-mêmes la conséquence du rein mobile (Landau, Ferrier et Baudouin). Dans des cas très rares, ces coudures ont été la cause de l'hydronéphrose. Mais pour que cette coudure devienne pathogène de l'hydronéphrose, il est nécessaire que l'uretère se trouve fixé par une cause quelconque : alors seulement, l'inflexion pourra être plus ou moins oblitérante : l'un de nous a réalisé expérimentalement cette condition, en fixant par un fil attaché à la paroi lombaire une coudure artificielle de l'uretère. La coudure devint oblitérante et produisit l'hydronéphrose.

Il y a donc à distinguer les coudures secondaires des coudures primitives, au point de vue de la pathogénie de l'hydronéphrose. Pour que la coudure puisse être considérée comme la cause de l'hydronéphrose, *il faut bien établir que la portion coudée n'est pas dilatée.* Or, ce détail, d'importance capitale, n'est pas toujours suffisamment indiqué.

Tumeur de la vessie chez l'enfant,

Par M. Phocas (Lille).

Dans le courant de l'année 1891, j'ai observé une tumeur de la vessie chez un enfant de six ans et demi. C'est à la suite de la taille hypogastrique que j'ai pu établir le diagnostic. La récidive est survenue au bout d'un mois. L'enfant, après avoir subi plusieurs opérations palliatives, a fini par succomber à la pyélonéphrite. A propos de ce fait, nous avons recueilli, avec l'aide d'un de mes élèves, M. Chivorré, vingt-cinq observations. En ajoutant cinq nouvelles observations contenues dans le livre de M. Albarran, nous arrivons au chiffre de trente observations plus ou moins détaillées.

Voici les conclusions qui résultent du dépouillement de ces observations :

Les tumeurs bénignes sont moins fréquentes que les tumeurs malignes.

Parmi les phénomènes fonctionnels, l'hématurie ne paraît pas avoir été étudiée chez l'enfant, ou plutôt, elle paraît être assez rare Les troubles de la miction sont par contre très fréquents.

D'une manière générale, on peut classer les tumeurs de la vessie de l'enfant au point de vue clinique en deux catégories selon qu'il s'agit de filles ou de garçons.

1° Chez les filles la physionomie de l'affection est toute spéciale. La tumeur vésicale dilate rapidement l'urèthre et fait saillie à travers la vulve. Le diagnostic devient facile.

2° Chez les garçons la vessie se dilate, paraît contenir beaucoup d'urine et quand on vient à pratiquer le cathétérisme on trouve que la quantité d'urine qui est contenue dans la vessie est peu considérable. Le toucher rectal et surtout bimanuel achève de faire le diagnostic.

On est intervenu douze fois chez des petites filles et la plupart du temps on a pénétré dans la vessie par les voies naturelles. Il y eut dix morts et deux guérisons.

Les sept opérations faites, pour des tumeurs de la vessie chez les petits garçons, il y eut cinq morts et deux guérisons. Les guérisons se rapportent à des opérations faites pour des tumeurs bénignes.

Sur l'opportunité de la lithotritie pour certains calculs volumineux,

Par M. Duchastelet (Paris).

Je soumets au congrès trois cas de calculs volumineux opérés par la lithotritie. Deux sont tirés de la pratique de mon maître, M. Guyon; le troisième m'est personnel. Dans les cas de M. Guyon les calculs, après dessèchement à l'étuve, pesaient 75 et 100 grammes, ces cas démontrent que le volume des calculs par lui seul n'est pas une contre-indication de la lithotritie et qu'il ne faut recourir à la taille que lorsque d'autres raisons s'ajoutent à celle du volume. La lithotritie, faite avec toutes les précautions antiseptiques, telles que les a indiquées M. le professeur Guyon, débarrasse les malades non seulement de leurs pierres, mais encore de leurs accidents infectieux. La pratique de M. Guyon établit qu'il n'y a plus de morbidité post-opératoire, et que la mort ne survient que dans les cas exceptionnellement graves par le fait de l'état antérieur du malade. Sur une série de cent soixante cas, un seul malade a succombé. Il fut opéré, sur ses insistances pressantes, malgré un état pulmonaire ancien.

En somme, la lithotritie reste l'opération de choix même pour les calculs volumineux, s'ils ne sont pas trop durs, si la vessie n'est pas irrévocablement rebelle à la distension. Si la lithotritie est impossible, on peut entreprendre la taille immédiatement.

Cystite douloureuse chez un prostatique,

Par M. POUSSON (de Bordeaux).

Il s'agit dans ce cas d'une cystite chez un prostatique de soixante-quatorze ans atteint en même temps de crises cystalgiques, pour lesquelles la cystotomie sus-pubienne avec fistulation n'a procuré aucun soulagement. Cela n'a guère lieu de surprendre, car si l'ouverture de la vessie, avec maintien de la plaie et drainage, est héroïque dans le traitement de la cystite, il n'en est pas toujours ainsi, on le sait, lorsqu'il s'agit de cystalgie.

Dès lors, le diagnostic minutieux de la pathogénie des accidents douloureux chez les prostatiques s'impose, si l'on veut éviter la surprise que j'ai eue après mon opération. Toutefois, si mon malade n'a pas eu de soulagement de ses crises douloureuses, il a vu sa cystite disparaître très rapidement et, grâce au drainage vésical, il a pu échapper aux accidents rénaux, qui surviennent si souvent chez les individus qui vident incomplètement leur vessie et sont obligés de pratiquer des sondages répétés, difficiles et douloureux. Le malade a survécu deux ans et neuf mois à son opération et a succombé à des accidents pulmonaires étrangers à son affection urinaire.

Je n'ai pas pratiqué la suture de la vessie à la peau de l'abdomen comme le recommandent Thompson, Guyon et Poncet; je me suis contenté de drainer d'abord la plaie avec les tubes de Périer-Guyon; puis, lorsque la fistule vésico-abdominale a été organisée, je l'aie entretenue béante à l'aide d'un tube de caoutchouc, maintenu en place par des moyens appropriés.

Anurie calculeuse. — Néphrotomie,

Par M. DESNOS (Paris).

Un homme de cinquante-quatre ans qui, depuis l'âge de trente ans, avait une série de coliques néphrétiques tous les huit ou dix mois, est pris, le 10 novembre dernier, d'une crise analogue aux précédentes, mais qui ne fut pas suivie de l'expulsion du calcul, et dès ce moment l'urine se supprima. Sept jours se passèrent ainsi pendant lesquels on épuisa tous les moyens médicaux usités en pareil cas. Le malade était alors dans un état presque comateux. Le 18 novembre, avec l'aide de MM. Tuffier et Wickham, je pratiquai d'abord l'exploration rénale, qui resta négative, puis l'incision de la glande sur le bord convexe. Un flot de pus crémeux sortit par la plaie au fond de laquelle on trouva trois calculs, dont le plus gros mesurait plus de 3 centimètres. Dès les premières heures, l'urine s'écoula abondamment par la plaie; malgré cela l'état général resta mauvais, et pendant cinq jours la torpeur fut extrême; nausées,

vomissements; respiration irrégulière et anxieuse, puis amélioration progressive. Mais la miction vésicale ne reparut pas et pendant dix-huit jours l'urine ne s'écoula que par les drains de la plaie lombaire. Le 6 décembre survint tout à coup un violent besoin d'uriner, et le malade expulsa avec de l'urine purulente un petit calcul sphéroïdal irrégulier. Dès ce moment la miction reparut. Peu à peu la quantité rendue par le rein incisé diminua et la plaie lombaire se ferma complètement vers le 15 janvier, moins de deux mois après l'opération. Cependant, les urines restent purulentes; par intermittences, cependant, elles sont claires pendant quelques heures, parfois pendant deux jours. On peut donc admettre que le rein non opéré reste seul malade.

Il s'agissait d'une double pyonéphrose calculeuse et dans ces cas il est rare que l'anurie se produise. Le point sur lequel j'insiste, c'est sur la lenteur avec laquelle les phénomènes d'anurie ont disparu, malgré le retour de la sécrétion. Il ne faut donc pas compter sur un retour *ad integrum* immédiat, et l'intervention doit être plus précoce qu'on ne le pense généralement; la néphrotomie, bien connue et bien réglée aujourd'hui, offre peu de risques opératoires, en comparaison des dangers auxquels expose la prolongation des accidents urémiques. Le délai de cinq jours admis ordinairement aujourd'hui est peut-être exagéré.

Lithotritie,

Par M. Pousson (de Bordeaux).

Donne le résumé de deux lithotrities faites dans des circonstances difficiles. Dans un cas, il s'agissait d'un homme de 65 ans, atteint d'une récidive calculeuse, et dont la vessie était intolérante malgré une anesthésie chloroformique profonde. M. Pousson dut broyer à sec un gros calcul phosphatique. L'aspiration fut aussi rendue très difficile par l'irritabilité de la vessie. Le malade eut un peu de fièvre pendant deux jours, puis tout rentra dans l'ordre et la guérison fut rapide. La cystite disparut et, grâce à des lavages antiseptiques au nitrate d'argent et à l'acide borique, la récidive a pu être évitée jusqu'ici, c'est-à-dire depuis un an et demi.

Dans le second cas, M. Pousson a broyé par la percussion un calcul urique mesurant plus de 6 centimètres et demi. Les débris évacués pesaient, une fois desséchés, 75 grammes. Ce calcul, par son volume, mérite de prendre rang à côté des calculs opérés par Bazy, Delefosse, Gussenbauer. M. Pousson reconnaît les avantages de l'éclatement des calculs par la percussion, car cette manœuvre ne présente aucun danger, mais il peut être utile parfois d'augmenter la puissance de la pression des instruments habituels. C'est dans ce but que M. Pousson a imaginé une poignée mobile s'adaptant en cas de besoin à tous les lithotriteurs.

Suture de l'urèthre,

Par M. Delorme (Val-de-Grâce).

A observé un soldat qui, dans un accident de bicyclette, tomba à califourchon sur le garde-crotte de la machine; il n'eut pas d'hématurie et pas de rétention immédiate; au bout de deux jours rétention qui nécessita deux cathétérismes par jour; puis au 7e jour, accidents de phlegmon urineux et alors M. Delorme fit l'uréthrotomie externe. Il trouva au fond du foyer purulent une rupture complète du bulbe avec rupture partielle de l'urèthre; tentative de suture; sonde à demeure. Cet essai de suture échoua et au fond de la plaie l'urèthre apparut dans l'état classique de la rupture incomplète. Après curettage du foyer, nouvelle suture de l'urèthre, sonde à demeure pendant dix jours; il resta une fistulette par laquelle M. Delorme fit secondairement l'extraction des fils, et après cela la cicatrisation fut complète. Au bout d'un mois, cathétérisme avec des béniqués. Il y a aujourd'hui sept mois de l'opération, et il n'y a pas trace de rétrécissement. En terminant, M. Delorme passe en revue les diverses formes anatomiques des ruptures de l'urèthre et montre que pour la forme classique, si dangereuse quand on l'abandonne à elle-même, la suture de l'urèthre est de beaucoup le meilleur traitement pour éviter le rétrécissement ultérieur.

OUVRAGES REÇUS

Cure radicale de la hernie sans étranglement chez la femme, par M. le docteur Lucas-Championnière. Paris, Coccoz, 1891.

De la chloroformisation à doses faibles et continues, par M. le docteur Baudouin. Paris, 1892.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères. — 28768.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Juin 1892

MÉMOIRES ORIGINAUX

De l'endoscopie à lumière externe. — De l'endoscopie à lumière interne,

Par M. le Dr Boisseau du Rocher

L'année dernière, M. le professeur Guyon présentait en mon nom, à l'Académie de médecine, les endoscopes vésicaux que j'avais déjà fait connaître en 1885 en même temps que les endoscopes du rectum et de l'estomac. Le travail actuel étant le premier publié depuis cette époque, je suis heureux d'adresser à M. Guyon tous mes remerciements de l'appui qu'il m'a donné en cette occasion. Car c'est à partir de cette date que l'endoscopie a pris, en France, le développement qu'elle aurait dû prendre depuis longtemps déjà. Je n'attache, en effet, aucune importance aux insinuations de quelques jeunes confrères qui cherchent, sous des aspects scientifiques plus fictifs que réels, à infirmer les travaux faits en France, au bénéfice des travaux étrangers. Je ne m'attarderai donc pas plus longtemps à réfuter des procédés que je voudrais ne pas croire intéressés.

Depuis ma dernière publication, la question endoscopique a fait de réels progrès, tant en France qu'à l'étranger, et l'on peut prévoir aujourd'hui que son champ d'action s'agrandira encore et fournira à la médecine et à la chirurgie un secours de plus en plus puissant.

Les procédés endoscopiques actuels se divisent en effet en deux chapitres : l'endoscopie à lumière externe et l'endoscopie à lumière interne ; la première servant à éclairer l'urèthre sur laquelle j'appellerai tout à l'heure l'attention, l'œsophage (1), l'utérus (1), etc. ; la seconde servant à l'examen de l'estomac (2), de la vessie, et permettant aussi de pratiquer sur la vessie certaines opérations. Je donnerai dans quelques instants à cette dernière question le développement qu'elle comporte.

CHAPITRE PREMIER

DE L'ENDOSCOPIE A LUMIÈRE EXTERNE

ENDOSCOPIE DE L'URÈTHRE

Tous les appareils à éclairage externe se composent de deux parties, faisant corps dans l'endoscope de Désormaux et ses congénères, et séparées dans d'autres appareils plus récents : l'une de ces parties est constituée par une sonde munie d'un pavillon, l'autre est un appareil à projection. Dans l'endoscope de Désormaux que nous prendrons comme type des premiers, la lumière est réfléchie sur un miroir incliné à 45°, et percé à son centre de façon que le rayon visuel et les rayons lumineux fournis par la lampe se trouvent exactement dans l'axe de la sonde. L'on est placé de la sorte dans les meilleures conditions possibles pour examiner la portion de muqueuse que déplisse l'extrémité de la sonde.

Dans les nouveaux endoscopes qui nous viennent d'Alle-

(1) L'endoscopie de l'œsophage et de l'utérus seront publiées avant peu.
(2) Je reviendrai bientôt sur l'endoscopie stomacale.

magne, l'appareil à projection, séparé de la sonde, est placé sur le front de l'observateur pour permettre de pratiquer diverses opérations, principalement de nettoyer la muqueuse avec un petit tampon de ouate, etc.

Je crois inutile de dire quel numéro de la filière et quelle longueur doivent avoir les sondes que l'on emploie, dans quels cas l'on doit se servir d'une sonde de petit ou de gros calibre, longue de 13 ou de 6 centimètres. M. Janet nous a d'ailleurs fait connaître les mesures adoptées en Allemagne (1).

Je ne m'occuperai donc que de l'appareil d'éclairage.

Un bon appareil à projection, pour les usages médicaux, doit remplir les conditions suivantes :

1° Que la lumière projetée ait la netteté de la lumière diffuse, concentrée sur un point, ce point étant la muqueuse à examiner.

2° Que les rayons soient sensiblement parallèles pour éviter les réflexions sur les parois de la sonde endoscopique.

3° Que les rayons éclairants soient dans l'axe même du rayon visuel, et par conséquent dans l'axe de la sonde.

Ces conditions ne sont pas réalisées dans les appareils allemands. Les principaux modèles sont ceux de *Clar*, de *Stein*, de *Schutz*. Les deux premiers donnent les rayons éclairants en dehors de l'axe du rayon visuel ; ceux-ci n'éclairent dès lors la muqueuse qu'après une série de réflexions sur les parois de la sonde endoscopique dont l'éclat gêne la vision ; ces réflexions forment en outre sur la muqueuse deux zones d'éclairage d'éclat différent. M. Janet nous dit bien (2) que « la forme de la lumière uréthrale, la forme du reflet lumineux réfléchi par la surface brillante qui l'entoure sont autant de renseignements qui permettent de se rendre compte de l'état de la muqueuse » ; mais la vérité est que ces zones d'éclairage donnant à la muqueuse des apparences

(1) *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, juillet 1891.
(2) *Loc. cit.*

de colorations variées sont autant de causes d'erreurs, et j'estime que M. Janet eût mieux fait, ou de n'en pas parler, ou de chercher à obvier à cet inconvénient.

Le diaphotoscope de Schutz serait plus intéressant que ceux dont nous venons de parler. Il se compose *théoriquement* d'une lampe à incandescence, percée à son centre, avec un filament circulaire, et placée à distance convenable d'une lentille. Schutz revient donc à l'idée de Désormaux, et cherche évidemment à avoir le rayon éclairant et le rayon visuel dans le même axe.

Ces conditions elles-mêmes, malheureusement, ne sont pas réalisées par l'appareil qu'il a fait construire. J'ai eu entre les mains cet appareil, ainsi que tous les autres d'ailleurs, et j'ai pu me convaincre d'abord que la lampe est restée absolument *théorique*. Pour des raisons qu'il serait trop long d'énumérer, la lampe théorique, simulée dans le prospectus de Blänsdorf (1), est irréalisable. Son filament n'occupe en réalité qu'une minime partie de l'ampoule, et n'offre aucun avantage sur les lampes d'un usage courant. De plus, la lentille, percée à son centre pour le passage du rayon visuel, et placée trop près de la lampe, donne des rayons divergents, et elle est en verre dépoli pour donner l'apparence de la lumière diffuse. Ce sont là deux erreurs d'optique.

De cette esquisse rapide des photophores étrangers et des essais optiques que j'ai faits, moi-même, j'ai dû conclure que si l'on veut avoir un bon appareil à projection en se servant des lampes à incandescence, il faut rejeter l'emploi des miroirs et des lentilles. En effet, pour éviter d'avoir l'image du filament incandescent, avoir, en un mot, de la lumière diffuse concentrée sur un point, le filament de la lampe devrait occuper un point fixe, situé un peu au delà du foyer principal du miroir ou de la lentille; dans ces conditions, si l'on reçoit sur un écran les rayons projetés, l'on y voit apparaître l'image même de la lampe. Si l'on déplace

(1) Publié à Francfort, 1891.

la lampe pour faire disparaître son image sous l'écran, l'on voit alors apparaître l'image du filament.

L'appareil à projection que j'ai fait construire est conçu sur un plan tout différent.

Cet appareil, disposé de façon spéciale, est fermé à l'une de ses extrémités par un réflecteur concave percé à son centre pour le passage du rayon visuel. Le système est lui-même renfermé dans une enveloppe sur les parois de laquelle il est fixé par quatre pointes d'aiguilles. Cette disposition a pour but d'empêcher l'échauffement trop rapide

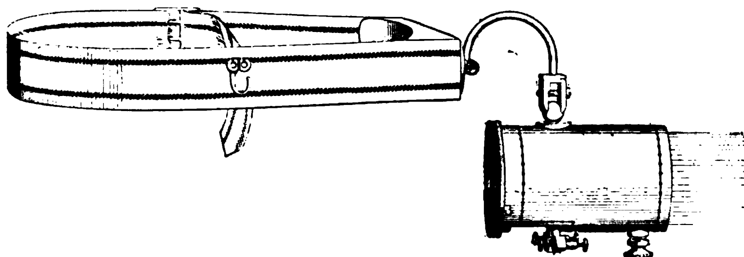


Fig. 1.

de l'enveloppe. Sur celle-ci est fixée une genouillère qui permet les mouvements dans tous les sens (fig. 1).

L'éclairage lui-même se fait au moyen de deux lampes. Ces deux lampes, d'un modèle spécial, que j'ai fait construire sur des données autres que les lampes à incandescence ordinaires, sont semi-lunaires; fixées en dérivation à une distance convenable du réflecteur, elles donnent un éclairage circulaire au centre duquel passe le rayon visuel. La projection ainsi obtenue forme deux zones d'éclairage concentriques, dont l'une, la zone centrale, la seule utilisable pour l'endoscopie de l'urèthre, est constituée par des rayons sensiblement parallèles. On évite ainsi toute espèce de réflexions sur les parois de la sonde, et la muqueuse uréthrale, éclairée de la sorte, est vue dans son ensemble avec toute la netteté désirable, et avec sa coloration normale. Un autre avantage de cette disposition est

que l'appareil n'a pas de mise au point, comme certains des appareils dans lesquels on fait intervenir des miroirs ou des lentilles. La projection étant formée de rayons sensiblement parallèles, l'observateur peut se placer à n'importe quelle distance du malade, et éviter toute espèce de tâtonnement.

Enfin, l'appareil à projection, tel qu'il vient d'être décrit, peut être porté sur le front, suivant la mode du jour.

J'ai dit tout à l'heure que la partie centrale du cône de

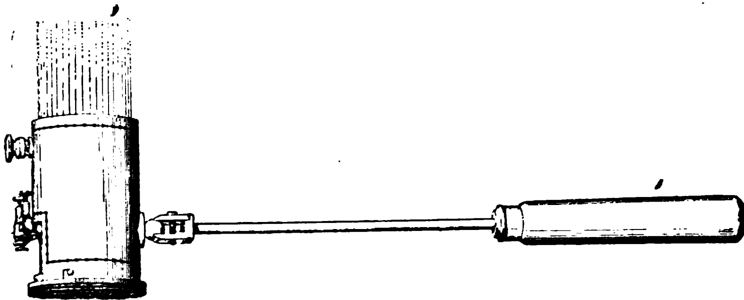


Fig. 2.

projection était formée de rayons parallèles, et était seule utilisée pour l'endoscopie de l'urèthre.

En construisant l'appareil que je viens de décrire, j'ai voulu, en effet, construire un appareil pouvant servir à des usages différents, tels que l'endoscopie utérine, pour laquelle on a besoin d'une très grande intensité lumineuse, et dans des conditions toutes particulières. La description des procédés que j'emploie pour l'utérus sera faite en temps et lieu.

Enfin, les appareils d'éclairage pour certaines opérations chirurgicales, telles que la taille hypogastrique, étant restés défectueux, il m'a semblé qu'il ne serait pas inutile d'avoir à sa disposition un appareil donnant une lumière considérable, et absolument nette, sur une surface d'étendue suffisante. Dans ce cas, il suffit de fixer l'appareil sur un manche (fig. 2).

Une seule question me reste à élucider : le dosage et l'intensité lumineuse des lampes. J'ai dit, l'année dernière, qu'après tous les essais que j'avais faits, j'avais été conduit à adopter le chiffre de 12 volts et de 5 à 8 dixièmes d'ampère. M. Janet veut imposer, sans raison motivée suffisante, les chiffres de 8 v. et 0ª,8 et de 15 v. et 1 a., ces dernières étant « spécialement destinées aux explorations vésicales qui demandent plus de lumière ». Pourquoi M. Janet se plaint-il d'avoir trop de lumière pour l'exploration de l'urèthre? Depuis dix ans que je m'occupe de cette question, je crois avoir été à même de l'élucider complètement. Tant pour les facilités de construction que pour la régularité du fonctionnement des instruments, et pour avoir une lumière toujours identique, il est préférable d'avoir des lampes faites avec le même voltage, et j'ai des raisons sérieuses de maintenir le chiffre de 12 volts et 5 dixièmes d'ampère que j'ai donné l'année dernière, tant pour l'éclairage externe que pour l'éclairage interne.

CHAPITRE II

DE L'ENDOSCOPIE A LUMIÈRE INTERNE

L'année dernière (1), je donnais la description de deux cystoscopes, l'un du nº 27, l'autre du nº 21 de la filière, le premier servant à pratiquer différentes opérations, telles que le cathétérisme des uretères, l'extraction des corps étrangers, etc., servant aussi à faire l'examen des vessies hémorrhagiques ; l'autre étant seulement un instrument de diagnostic. Le premier faisait voir les différentes parties de la vessie *dans leurs positions normales respectives;* l'autre avait l'inconvénient, comme les cystoscopes allemands, le plus communément en usage, de montrer les objets renversés.

(1) *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, février 1891.

Depuis cette époque, j'ai fait subir à ces deux instruments diverses modifications sur lesquelles j'appellerai l'attention.

La première est relative au calibre du cystoscope à double courant. Grâce à une disposition spéciale du double courant, la sonde endoscopique est du n° 26 de la filière. La disposition qui m'a permis d'obtenir cette réduction de calibre est trop connue aujourd'hui pour que j'en donne la description détaillée, d'autant plus qu'elle ne change rien au manuel opératoire.

L'autre modification est relative à la lunette, qui est faite aujourd'hui sans tirant, c'est-à-dire que les deux oculaires sont toujours au point ; comme dans le premier modèle, du reste, les deux oculaires sont mobiles, et peuvent être remplacés l'un par l'autre. « Il est donc inutile maintenant, comme le dit M. Albarran ,dans le Traité des tumeurs de la vessie qu'il vient de publier, de mettre au point l'oculaire. »

D'autres modifications ont encore été faites, trop connues, d'ailleurs, de tous ceux qui se sont occupés d'endoscopie, pour que j'aie pu croire utile de les publier au fur et à mesure que je les faisais. Notre confrère semblant les ignorer, je me vois obligé aujourd'hui d'en donner une courte description ; je signalerai, chemin faisant, certaines erreurs un peu imaginaires, qu'il a commises, tout en regrettant qu'il n'ait peut-être pas traité la question endoscopique avec l'impartialité désirable.

Ainsi, je signalerai tout d'abord le calibre de la sonde endoscopique. Nous lisons (page 230) que « la tige passe à frottement dans le trou 29 de la filière Charrière ». Il eût été juste de reconnaître que cette tige est ovale, ce qui réduit considérablement son calibre. J'ai dit, du reste, tout à l'heure, que le calibre de la tige correspondait au n° 26 Charrière; pour être complet, j'ajouterai que le bec de l'instrument est du n° 21.

J'ai, en outre, fait construire un mégaloscope qui est entre les mains, depuis longtemps, d'un certain nombre de

confrères étrangers. Il est construit sur le modèle du mégaloscope à double courant, c'est-à-dire que la partie optique, mobile, vient faire saillie au coude de l'instrument.

La seule différence est que le double courant est supprimé, ce qui réduit le calibre de l'instrument au 21 Charrière. Je ne suis pas en effet de l'avis de M. Albarran, quand il prétend que l'irrigation à double courant est indispensable pour l'examen des vessies hémorrhagiques. Dans la majorité des cas, l'on peut attendre que l'hématurie soit devenue moins abondante, et ce qui devient alors indispensable, c'est de pouvoir faire un lavage rapide de la vessie, avec la sonde endoscopique elle-même ; d'avoir un système optique donnant un champ suffisant pour voir d'un seul coup la plus grande partie de la muqueuse ; enfin, d'avoir une intensité lumineuse qui permette de voir même à travers un liquide fortement teinté de sang.

L'observation III, recueillie à la clinique de Necker, est la preuve évidente de ces dernières propositions ; elle est relative à un malade qui saignait abondamment et que j'examinai sans avoir recours à l'irrigation continue. Je pus faire voir à M. le professeur Guyon et aux assistants une tumeur siégeant à la partie inférieure de la vessie. Cet examen fut fait le 12 juillet.

Or, la première condition est remplie par la disposition que j'ai adoptée pour la partie optique ; cette partie étant mobile, on peut renouveler le lavage autant de fois qu'il est nécessaire et obtenir un liquide assez transparent pour faire un examen rapide, que permet le champ de l'instrument ; j'ai pu étendre encore celui-ci, grâce à une fabrication plus soignée.

M. Albarran nous dit (page 233) « qu'en pratique, cet avantage n'est pas sensible, qu'il a une assez grande habitude de cet instrument, que, du reste, l'étendue du champ visuel dépend de la distance du prisme à l'objet qu'on regarde, et, lorsqu'on étudie les parois d'une vessie, il faut,

pour en obtenir une image nette, en approcher suffisamment ce prisme ».

La vérité est que cet inconvénient existe, en effet, avec le cystoscope de Nitze, même avec celui qu'il a fait construire en dernier lieu. Le système optique de Nitze a une mise au point qui ne permet de voir qu'à une distance déterminée. Le système optique de mes cystoscopes n'a pas cet inconvénient-là, et si M. Albarran avait eu une aussi grande habitude qu'il le dit de ce cystoscope, il n'aurait pas commis une erreur aussi facile à éviter. J'ai d'ailleurs déjà mis en relief cet avantage de mon système optique de *n'avoir pas de mise au point*, et je ne crois pas nécessaire d'insister davantage.

Il suffit donc, pour faire un examen rapide, de maintenir le coude de l'instrument au niveau du col, *quelle que soit la capacité de la vessie.*

L'observation (obs. I) que je rapporte plus loin en est d'ailleurs la preuve évidente. La figure montre la vessie au moment où elle commence à se contracter. L'endoscope étant placé au niveau du col, le maximum des contractions vésicales est représenté par les plis que forme la muqueuse à la partie supérieure, ces plis s'atténuant, pour disparaître presque au niveau de l'orifice des uretères.

Par exemple : un point sur lequel je suis absolument d'accord avec lui, c'est que, jusqu'à présent, l'intensité lumineuse était restée insuffisante. Mais c'est là une affaire de lampe et de pile dont je me suis occupé depuis ma dernière publication, et sur laquelle je reviendrai tout à l'heure.

Restent quelques erreurs de détail que je ne me donnerais pas la peine de relever, si elles n'avaient pas été imprimées dans un livre de l'importance de celui qui vient d'être publié. Ainsi, M. Albarran se plaint de la longueur du bec de la sonde ; celui-ci a cependant exactement la même longueur que le bec de l'explorateur n° 3 de M. le professeur Guyon, et je n'ai jamais vu que la longueur de

cette partie de ces instruments empêchât de les tourner dans la vessie distendue par du liquide. Je reviendrai d'ailleurs tout à l'heure sur cette question.

Enfin, la longueur de l'instrument ; il n'a que 39 centimètres au lieu de 45 centimètres, chiffre donné par M. Albarran. En ce qui me concerne, je préfère ne pas avoir le nez trop près du malade.

Nous lisons encore (page 233) que « les cystoscopes dont la fenêtre optique se trouve sur la convexité, sont moins commodes que les autres pour voir les faces latérales et la paroi antérieure de la vessie ». Or, devant les lentilles qui constituent l'objectif, est placé un prisme à réfraction, qui joue à peu près le rôle du prisme à réflexion totale, qui existe dans l'autre modèle, avec cette différence, toutefois, qu'il ne donne pas lieu au renversement de l'image, et fait voir les objets *dans leurs positions normales respectives*. Ce prisme à réfraction a donc pour but et pour résultat de rejeter en bas le champ de l'instrument, et de faire voir les parties latérales dans de meilleures conditions qu'avec l'autre instrument. J'ai même un jour, à la clinique de M. Guyon, fait voir aux assistants le lobe moyen de la prostate.

Enfin, il est un point de technique opératoire sur lequel je suis obligé de revenir : le lavage de la vessie. Il est préférable de faire le lavage avec la sonde endoscopique ellemême. Dans nombre de cas, le lavage avec la sonde molle, celle-ci étant de calibre intérieur trop petit, est insuffisant pour nettoyer la muqueuse, et un lavage trop réitéré et trop prolongé fatigue inutilement le malade, et rend l'examen ultérieur douloureux et parfois difficile. En opérant avec la sonde endoscopique, le lavage se fait toujours très vite, et complètement, même dans le cas de cystite, et l'examen devient beaucoup plus facile, sans qu'on ait besoin d'avoir recours aussi souvent à la cocaïne et à la chloroformisation. C'est un des grands avantages du mégaloscope, qui semble avoir échappé à M. Albarran.

CHAPITRE III

ÉCLAIRAGE

L'intensité lumineuse doit être considérable pour permettre de faire l'examen même dans un liquide fortement mélangé de sang. C'est là un point sur lequel j'ai déjà insisté, et pour lequel M. Albarran a absolument raison. C'est d'ailleurs une vérité tellement évidente qu'elle n'a pas besoin de plus ample démonstration.

L'intensité de l'éclairage est, comme je le disais tout à l'heure, une affaire de lampe à incandescence et de pile; c'est même principalement une affaire de pile; car, la lampe à incandescence titrée à 12 volts et 5 à 8 dixièmes d'ampère est encore celle qui me donne les meilleurs résultats, pourvu toutefois qu'elle ait un filament très long. C'est la longueur du filament qui m'a obligé à allonger le bec de l'instrument; mais celui-ci, ayant les mêmes dimensions que l'explorateur n° 3 de M. le professeur Guyon, est encore de longueur assez restreinte, comme je l'ai dit, pour ne créer à l'examen aucun obstacle sérieux. Le seconde condition est que la lampe soit actionnée par une pile de durée et de constance suffisantes.

J'ai donc dû me préoccuper de faire construire une pile spéciale pour l'endoscopie. Actuellement, au moins, les accumulateurs que M. Janet voudrait voir adopter, sans donner d'ailleurs le motif de ses préférences, ne me semblent pas acceptables. Pour que l'accumulation fût pratique, il faudrait pouvoir le charger soi-même. Or, pour cette opération, on est obligé de se servir d'une pile au bichromate de potasse à grand débit. Pour adopter un semblable procédé, il faut n'avoir jamais manié ces sortes de piles. Je crois donc qu'il est préférable de se servir directement de la pile elle-même.

C'est pour ces motifs que j'ai fait construire par M. Gaiffe la pile dont je vais donner la description.

Le principe même de la pile que j'avais fait construire autrefois par M. Chardin, et que j'avais présentée à l'Académie en 1885, ayant été consacré par l'expérience, c'est sur les mêmes bases que j'ai fait faire celle-ci. C'est donc

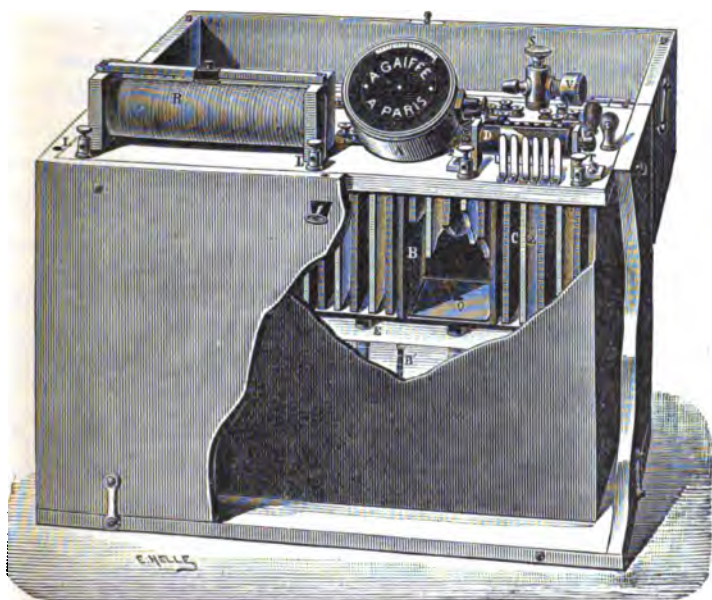


Fig. 3.

toujours une pile à insufflation, mais modifiée de fond en comble, entièrement nouvelle.

Elle est formée d'une *auge unique* (fig. 5), séparée par une cloison horizontale en deux compartiments, divisés eux-mêmes par des cloisons verticales. Ces cloisons, complètes à l'étage supérieur, sont incomplètes à l'étage inférieur; ces dernières forment donc autant de cases, toutes en communication par leur partie supérieure. Un seul tube suffit dès lors à l'arrivée de l'air qui se distribue également

à la surface du liquide contenu dans les réservoirs, et le fait monter à l'étage supérieur au contact des zincs et des charbons. Les compartiments supérieurs étant remplis, le niveau du liquide baisse dans les réservoirs au-dessous de leurs bords; le liquide restant est dès lors contenu dans des vases complètement indépendants les uns des autres. Les différents éléments qui composent la pile sont donc par là même aussi indépendants aux deux étages quand celle-ci est en marche, ce qui permet de les monter en tension.

Sur le côté de la caisse est placé un tube S portant deux robinets : l'un d'eux sert à fermer toute communication avec la poire à insufflation, pour éviter toute déperdition d'air; l'autre est un robinet de vidange pour l'évacuation de l'air.

Les principaux avantages de cette disposition sont :

1° D'avoir un réservoir unique pour le liquide, ce qui permet d'obtenir une réduction de volume et de poids considérables; la pile, quoique composée de douze éléments, est transportable.

2° De n'avoir qu'un seul tube pour l'insufflation; on évite ainsi toute déperdition d'air, et le liquide se maintient indéfiniment au même niveau dans les éléments;

3° De faciliter le changement du liquide, le nettoyage se faisant d'un seul coup, et le chargement s'opérant par l'un quelconque des éléments qui fait office d'entonnoir.

Telle est la partie mécanique de la nouvelle pile qui m'a donné, aux essais, et depuis que je m'en sers pour les examens endoscopiques que j'ai eus à faire, les meilleurs résultats, tant sous le rapport de la durée, qu'au point de vue de la constance. Durée et constance sont deux facteurs indispensables pour faire un bon examen endoscopique.

Pour les obtenir j'ai renoncé complètement au liquide au bichromate, dont je parlais tout à l'heure, et je l'ai remplacé par du liquide au bisulfate de mercure. L'on sait en effet que le liquide au bisulfate donne un tracé représenté par une ligne absolument droite. Il est par conséquent d'une

constance remarquable. C'est d'ailleurs pour ce motif qu'on l'emploie dans les batteries à courants continus en usage aujourd'hui.

Toutefois, la formule ordinaire a dû être modifiée, et, après des essais réitérés, M. Gaiffe est arrivé à donner au liquide la composition suivante.

Bisulfate de mercure	200	grammes.
Acide sulfurique au soufre.	150	—
Binitrate de mercure	50	—
Pour un litre d'eau.		

La pile ainsi constituée donne 6 ampères-heure, ou 1 ampère pendant six heures. La lampe dont nous nous servons ne prenant que 5 ou 8 dixièmes d'ampère, elle a donc une durée minima de huit heures.

Cette pile, d'ailleurs, est complétée par un ampèremètre et un rhéostat, comme dans le modèle que j'avais décrit l'année dernière, le rhéostat servant à régler le débit et à éteindre la lampe sans qu'il soit besoin de toucher aux éléments (fig. 3).

Enfin j'y ai joint un compteur rhéostat pour les cautères D.

I

Dans le chapitre relatif à l'endoscopie à lumière externe, j'ai donné la description d'un appareil d'éclairage, appareil à projection, construit sur des données spéciales, de façon à éviter les inconvénients inhérents aux différents appareils à projection actuellement en usage. J'ai relevé, chemin faisant, quelques erreurs commises par M. Janet dans son petit travail, publié dans les *Annales* au mois de juillet 1891. Il a encore fait d'autres erreurs, celles-là trop manifestes pour que je m'attarde à les réfuter : telle, par exemple, la prétendue impossibilité de laver la muqueuse vésicale ; j'ai démontré plus d'une fois, au lit du malade, que cette difficulté n'existe pas avec le mégaloscope dont j'ai donné la description ; telle encore la prétention de ne

conserver l'endoscope à lumière interne que pour l'homme! Telle encore cette affirmation que le cystoscope à lumière interne fait voir les objets renversés, etc., etc. L'argumentation de M. Janet ne mérite vraiment pas qu'on s'y arrête plus longtemps.

II

Au chapitre II, qui a trait à l'endoscopie à lumière interne, j'ai dû réfuter les erreurs capitales que M. Albarran avait commises. Je n'ai pas voulu relever sa conclusion, écrite page 17, dans les termes suivants : « Disons maintenant qu'il n'est que juste d'en rapporter l'honneur à Max Nitze. » Je tiens beaucoup à ne pas continuer une polémique que m'avait forcé de soutenir contre lui M. Nitze, en m'attaquant en France même. Aussi, l'on ne s'attendait guère à voir M. Albarran prendre parti dans ce débat. Ne connaissant qu'incomplètement le mégaloscope vésical au moment où il a écrit son livre, il eût peut-être été préférable qu'il s'abstînt. Ses critiques me paraissent donc tout au moins un peu précipitées.

Il reconnaît, d'autre part, que mes endoscopes peuvent être aseptisés, et que c'est là un sérieux avantage. Mais alors l'on peut se demander comment il préfère les endoscopes de Nitze, qui eux, ne peuvent pas être aseptisés, et avec lesquels des accidents se sont produits dans le service de Necker (1), où les règles de l'antisepsie sont cependant observées avec la plus extrême rigueur par le Chef du service. Il eût peut-être été préférable pour nous tous, et pour les malades, que M. Albarran se fût tenu au courant des

(1) « Enfin, l'endoscopie peut faire pénétrer dans la vessie des germes pathogènes, et en particulier la bactérie pyogène d'Albarran et Hallé. Nous en rapportons un cas mortel à l'observation 2. Mais c'est pour obvier à ce grave accident, que M. Guyon a engagé M. Boisseau du Rocher a rendre son instrument capable de résister à l'étuve, et d'être, par suite, stérilisé sérieusement. Ce résultat paraît avoir été atteint sans danger de détérioration. » *De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs malignes du rein*, par le Dr E. CHEVALIER, 1891, p. 51.

modifications que j'avais fait subir aux premiers endoscopes que j'avais construits. Il aurait su que les inconvénients qu'il signale, ou n'avaient jamais existé, ou n'existaient plus depuis longtemps, et il aurait évité de donner des appréciations erronées. Il n'aurait pas risqué d'infirmer par des critiques imaginaires les travaux faits en France.

CHAPITRE IV

OPÉRATIONS

Les différents auteurs qui se sont occupés des questions endoscopiques ont cherché depuis quelque temps à en-



Fig. 4.

lever les tumeurs de la vessie, directement avec le cystoscope ; Grünfeld s'est servi, dans ce but, du cystoscope à lumière externe, et Nitze du cystoscope à lumière interne. Quel que soit l'avenir de ce procédé, j'estime, pour ma part, qu'il doit être réservé exclusivement à l'extirpation des tumeurs pédiculées, et c'est dans cet ordre d'idées que j'ai fait construire un instrument sur des données tout autres que Nitze. Nitze emploie, en effet, un instrument dont la partie principale consiste en pinces coupantes dont les mors sont actionnés au moyen d'un mécanisme extérieur. Or, l'on sait combien il est difficile d'obtenir l'hémostase, même quand la vessie a été ouverte par la taille hypogastrique. Je crois donc que le procédé proposé par Nitze doit être abandonné *a priori* comme dangereux.


Fig. 5.

Dans ces conditions, les deux seuls moyens qui s'offrent à nous sont le serre-nœud et l'électrolyse ; que l'on veuille se servir soit de l'endoscope à lumière externe, soit de l'endoscope à lumière interne, le serre-nœud électrolytique est le seul procédé qui puisse donner toute sécurité, le seul auquel l'on puisse légitimement penser.

Le serre-nœud électrolyseur que j'ai fait construire est représenté (fig. 4) fermé, c'est-à-dire tel qu'il est au moment de l'introduction, ouvert (fig. 5), c'est-à-dire le fil, qui doit opérer la section, développé pour être mis en place. Les figures montrent suffisamment le mécanisme pour qu'une description détaillée soit inutile.

Il se compose : 1° d'un cystoscope ordinaire, celui dont j'ai parlé tout à l'heure, du n° 21 Charrière, et dont le mandrin a été enlevé.

2° Du serre-nœud proprement dit, mobile sur ce cystoscope, et dont l'extrémité coudée remplace le mandrin, en s'engageant dans l'ouverture pratiquée au bout de la sonde pour la partie optique.

Le nœud lui-même est formé d'un fil de platine de 3/10 recouvert, dans sa plus grande partie, d'une enveloppe isolante, dénudé à l'extrémité sur une longueur convenable, pour qu'on puisse, tout en coupant le pédoncule de la tumeur, en faire l'électrolyse positive.

Ainsi constitué, l'instrument est du n° 26 Charrière.

La technique opératoire est donc la suivante : introduire

l'instrument fermé; en second lieu, l'ouvrir en faisant glisser l'endoscope sur le serre-nœud; faire le lavage de la vessie comme pour l'examen endoscopique ordinaire, mettre en place le fil qui fait serrage sur le pédicule, au moyen du mécanisme extérieur M représenté sur la figure. En troisième lieu, vider la vessie et opérer la section électrolytique du pédicule.

A cet effet, un pôle indifférent, le négatif, a été mis préalablement sous les fesses du malade, l'autre, le positif, a été relié au fil positif de la batterie à courant continu, par le contact C.

Par ce moyen, l'on est assuré d'obtenir une hémostase complète ; l'emploi simultané du serre-nœud et de l'électrolyse, à cause de la production d'une eschare positive sur la surface sectionnée elle-même, met le malade à l'abri de tout danger. Ce procédé a de plus l'avantage de faire une cautérisation sur une surface assez large pour que les récidives sur place autant du moins qu'il est permis de l'espérer, ne soient pas à craindre.

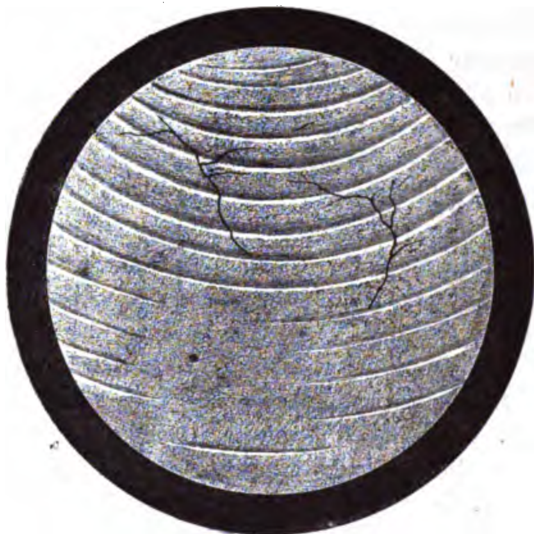
On a enfin toute facilité pour retirer de la vessie la tumeur sectionnée. On se sert pour cela de l'appareil à projection, décrit plus haut pour l'éclairage externe, la partie optique ayant été retirée de la sonde endoscopique qui reste en place, et d'une pince spéciale dont la description me semble inutile.

OBSERVATIONS[1]

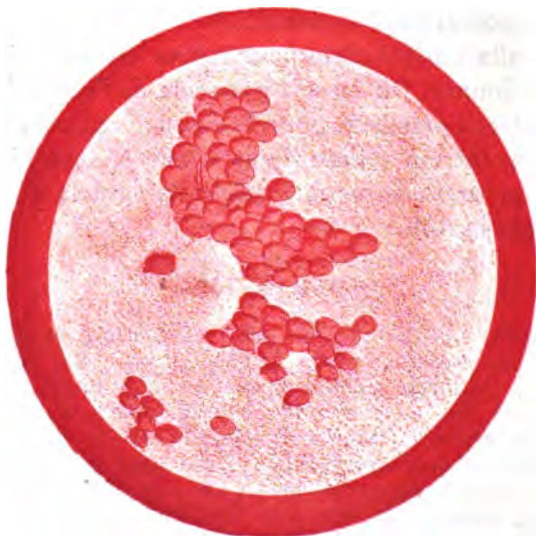
Observation I. — Le 28 mai 1891, est couchée, lit n° 4, salle Laugier, une malade, entrée à l'hôpital avec des phénomènes de cystite. L'examen endoscopique, que je pratique le 28 mai, me fait voir une muqueuse absolument saine; le pus, en très petite quantité, et mélangé à l'urine, s'écoule de l'uretère droit; le cathétérisme de l'uretère, très facile chez cette malade, ne donne pas de renseignement positif. Les plis indiqués par le dessin (Pl. I), montrent la vessie au moment où elle commence à se contracter. Ces plis circulaires, très accusés à la partie supérieure

(1) Les dessins ont été réduits à la moitié de leur grandeur normale.

de la vessie, diminuent par étages, en se rapprochant de l'uretère.



Pl. I.

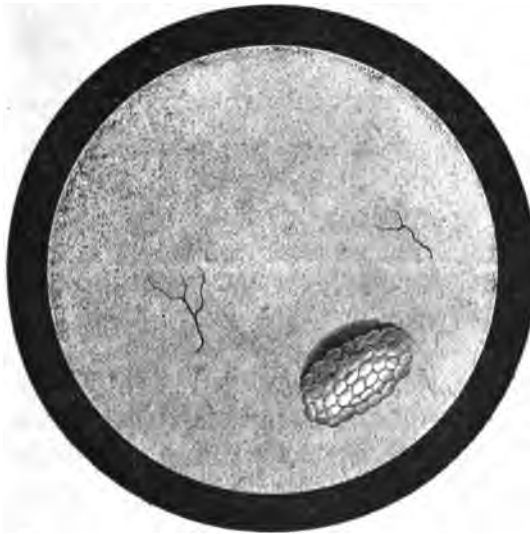


Pl. II.

Obs. II. — Femme P... lit n° 16, salle Laugier, 27 janvier 1891.

Urines purulentes; a eu de temps à autre des hématuries de moyenne abondance, se produisant à la fin de la miction; miction quinze fois par jour, aussi fréquentes la nuit, douloureuses vers la fin surtout; douleurs lombaires droites. La muqueuse semble épaissie en son bas-fond, et fait penser à un néoplasme? La vessie est peu tolérante, 60 à 80 grammes de liquide au plus. L'examen endoscopique montre, sur toute la surface de la muqueuse, des masses fongueuses non saignantes, manifestement en relief. L'uretère droit (Pl. II) déformé est noyé dans les fongosités. On voit le pus mêlé à l'urine jaillir par intermittence de cet uretère.

Obs. III. — Il s'agit d'un malade couché le 12 juillet 1891, salle Velpeau, lit nº 14. Malgré une hématurie persistante, je pratique l'examen endoscopique le 12 juillet, sans avoir recours à l'irrigation à double



Pl. III.

courant. Il montre, dans le bas-fond de la vessie, un néoplasme (Pl. III) opéré le lendemain par M. le docteur Guyon.

Obs. IV. — Cette observation est relative à une malade que j'examinai avec M. Bazy. Voici du reste le résumé de l'observation que M. Bazy avait bien voulu me communiquer :

« Madame X..., 22 ans — Octobre 1891, urines purulentes; soignée longtemps comme ayant de la cystite et traitée par le nitrate d'argent,

le benzoate de soude, etc. L'absence de phénomènes de cystite m'engage à examiner la région rénale. Surtout du côté gauche, le rein est notablement augmenté de volume, quoique peu douloureux à la pression. Je diagnostique : pyélonéphrite. Pour avoir une certitude plus grande, en raison même de la qualité du médecin qui l'avait soignée, je pratique l'examen cystoscopique, avec l'endoscope de Boisseau du Rocher, qui m'assiste dans cette opération. La muqueuse est pâle, et nous voyons une grosse goutte de pus glaireux coulant de l'orifice de l'uretère gauche dont nous tentons le cathétérisme sans succès. »

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

COURS DE THÉRAPEUTIQUE LOCALE DE L'URÈTHRE ET DE LA VESSIE

Par M. le Dr J. JANET,
Ancien interne des hôpitaux.

Diagnostic et traitement de l'uréthrite blennorrhagique.

(*Suite.*)

Le traitement de la blennorrhagie doit être avant tout basé sur un diagnostic exact et complet; il faut éviter à tout prix de tomber dans ce singulier abus qui porte la plupart des médecins à considérer comme une panacée le remède qui leur a réussi auprès d'un malade et à l'appliquer ensuite définitivement à tous les autres. La plupart des traitements proposés pour la thérapeutique de la blennorrhagie ont dû être publiés bien à la légère et d'après un nombre de cas bien restreint pour que leurs auteurs n'aient pas été conduits eux-mêmes à douter de leur efficacité.

L'histoire de ces différents traitements est bien simple et

(1) Voir le numéro d'avril 1892.

peut être résumée ainsi : un auteur essaye sur un malade un procédé qui par hasard convient à celui-ci, le résultat est bon et rapide ; aussitôt cet auteur croit avoir trouvé le traitement parfait de la blennorrhagie et il le publie comme procédé général du traitement de cette affection. C'est ainsi qu'ont été proposés successivement la plupart des produits de la pharmacopée, sans compter les procédés mécaniques et brutaux. Le vice de cette manière de faire consiste à généraliser un procédé bon dans un cas particulier à toute une série de cas qui n'ont rien de commun avec le premier. Il suffit d'examiner de près quelques blennorrhagiques pour se rendre compte des déboires multiples auxquels on s'expose quand on veut de parti pris leur appliquer un procédé unique de traitement.

L'étude diagnostique que nous venons de faire montre combien sont différentes à tous les points de vue les différentes phases de la blennorrhagie. Ces différentes phases n'ont qu'un caractère commun : la goutte ; mais se baser sur la simple constatation de ce signe pour traiter une blennorrhagie, c'est faire de l'aussi bonne pathologie que de ranger dans un même cadre et dans une même thérapeutique toutes les maladies pulmonaires dans lesquelles on crache. Nous espérons vous avoir fait comprendre que c'est obéir au plus vulgaire empirisme que de vouloir appliquer aux différentes périodes du processus blennorrhagique un traitement unique et stéréotypé.

On nous objectera peut-être que nous exagérons en reprochant à nos contemporains d'appliquer à la blennorrhagie un traitement unique. Cela est vrai, mais cette exagération est destinée à mieux faire saisir notre pensée ; nous savons parfaitement qu'il est classique d'appliquer une thérapeutique différente à la chaudepisse suivant son degré d'acuité, suivant sa répartition, mais nous trouvons que les données actuelles du diagnostic ne sont pas suffisamment complètes et qu'il faut pousser plus loin la précision du traitement, surtout au point de vue de la blennorrhagie

chronique qu'on a le tort de considérer comme une entité morbide, alors qu'elle n'est que l'expression d'affections uréthrales les plus diverses. Les traitements proposés sont multiples, trop multiples même, personne n'hésite à passer de l'un à l'autre, quand le premier n'a pas réussi; mais le pur hasard préside au choix du second, et le malade n'en bénéficie pas, loin de là. Soit que l'on pousse avec acharnement un traitement unique, soit que l'on essaye successivement sur un malade toutes les formules de la pharmacopée antiblennorrhagique, on arrive à créer des désordres médicamenteux tels qu'ils masquent les symptômes de l'affection primitive et que, sans s'en apercevoir, on finit par traiter le malade des effets de son traitement.

Le but que nous poursuivons est avant tout de vous apprendre à ne pas nuire à vos malades, et à les traiter sans tâtonnements, en obtenant des procédés employés tout leur effet utile sans leur laisser le temps d'accumuler leurs effets nuisibles. Pour arriver à ce résultat, il suffit de choisir parmi tous les procédés proposés pour le traitement de la blennorrhagie ceux qui conviennent aux différentes formes de cette affection et d'appliquer à chacune d'elles la méthode qui lui convient logiquement.

Depuis longtemps M. le professeur Guyon s'est appliqué à préciser les différentes indications auxquelles on doit obéir pour mener à bien le traitement d'une blennorrhagie, nous allons vous rappeler les résultats auxquels il est arrivé en y ajoutant ceux que nous a permis d'obtenir l'analyse histo-bactériologique des sécrétions uréthrales.

Avant d'entreprendre cette étude, permettez-moi de vous faire quelques recommandations préliminaires sur la manière de traiter une blennorrhagie.

1° Quant l'urèthre antérieur est infecté et l'urèthre postérieur sain, il faut éviter à tout prix de repousser dans l'urèthre postérieur les microbes contenus dans l'urèthre antérieur.

2° L'action thérapeutique doit porter sur toutes les par-

ties malades simultanément, une désinfection partielle étant plutôt nuisible qu'utile à cause de la réaction qu'elle détermine, réaction favorable au développement des microbes épargnés. Si l'on ne soigne que l'urèthre antérieur d'un malade atteint d'une uréthrite postérieure, on lui fait beaucoup plus de mal que de bien ; si l'on ne désinfecte que partiellement l'urèthre antérieur d'un malade atteint d'une uréthrite antérieure, on ne peut s'attendre qu'à une recrudescence de l'affection.

3° Quand l'urèthre présente une inflammation tant soit peu aiguë, ce qui se manifeste par un trouble marqué de l'urine, ne disparaissant ni par la chaleur ni par l'addition d'acide acétique, il faut s'abstenir d'introduire dans cet urèthre aucun instrument solide. Cette manœuvre ne servirait à rien et pourrait blesser inutilement la muqueuse. On n'introduira donc ces instruments solides, explorateurs, endoscopes, bougies dilatatrices, que quand le premier verre d'urine sera devenu clair sous l'influence d'un premier traitement.

4° Quand un malade présente des gonocoques dans son urèthre, il faut avant tout le débarrasser de ces gonocoques et ne songer qu'après aux autres interventions thérapeutiques, telles que l'endoscopie uréthrale, le cathétérisme explorateur, la dilatation. Cette règle, qui s'applique principalement au gonocoque, est également vraie pour les autres microbes, si bien que nous considérons comme prudent d'attendre que l'urèthre soit stérilisé, ce qui s'obtient assez facilement, en général, pour y introduire un instrument quelconque.

5° Si le malade présente une uréthrite compliquée, il faut guérir la complication avant de guérir l'uréthrite.

6° Il faut savoir reconnaître la réaction provoquée par le traitement de l'écoulement déterminé par l'affection elle-même, et ne pas poursuivre indéfiniment cette réaction par des cautérisations répétées qui l'entretiennent. Cette règle conduit à interrompre de temps à autre le traitement pour

laisser l'urèthre se reposer et juger des résultats précédemment obtenus.

7° Il faut savoir reconnaître si un malade est suffisamment bien guéri pour ne plus avoir besoin de traitement actif, ou s'il a encore besoin d'être traité pour éviter les rechutes.

8° Il faut savoir prémunir le malade guéri des réinfections diverses auxquelles l'expose encore pendant longtemps sa réceptivité particulière.

Nous vous engageons vivement à vous conformer à ces recommandations, qui nous semblent très importantes pour mener à bien le traitement de la blennorrhagie, dont nous allons maintenant entreprendre l'étude.

ANALYSE DES PROCÉDÉS THÉRAPEUTIQUES

Il nous semble utile de vous exposer en quelques mots les différents procédés thérapeutiques auxquels vous devrez avoir recours; notre analyse ultérieure du traitement de la blennorrhagie en deviendra plus simple.

Les procédés thérapeutiques que nous retenons parmi les nombreuses méthodes proposées sont les suivants : les injections de l'urèthre antérieur faites par le malade lui-même, les lavages de l'urèthre antérieur, les lavages des deux urèthres, les instillations, les cautérisations endoscopiques, la dilatation.

1° — INJECTION DE L'URÈTHRE ANTÉRIEUR

Ces injections sont faites par le malade lui-même à l'aide d'une petite seringue dite uréthrale. Ce procédé est excellent, quand il est prudemment employé, il peut devenir très nuisible quand il n'est pas surveillé.

Les seringues du commerce contiennent de 4 à 10 centimètres cubes, or, les urèthres ont une capacité très variable chez les différents individus, ils varient même de capacité

chez un même individu, suivant le gonflement de la paroi uréthrale. C'est ainsi qu'un urèthre très œdématié peut ne contenir que 2 centimètres cubes; en moyenne, les urèthres antérieurs malades contiennent de 3 à 5 centimètres cubes. Si le malade n'est pas prévenu, il peut acheter une seringue dont la capacité dépasse de beaucoup celle de son urèthre, et repousser ainsi la solution dans son urèthre postérieur, au risque d'infecter celui-ci par le refoulement en arrière des microbes contenus dans l'urèthre antérieur. M. le professeur Guyon a parfaitement compris cet inconvénient des seringues du commerce, et il a bien



Fig. 2. — Seringue uréthrale du docteur Janet.

recommandé de n'injecter que la moitié de la seringue à la fois, nous proposons un procédé encore plus précis qui évitera, nous l'espérons, tout accident imputable à l'usage de ces seringues. Nous avons fait construire une seringue qui n'est, du reste, qu'une modification d'un modèle allemand déjà connu. Cette seringue, représentée fig. 2, est contenue dans un manchon de verre sur la monture duquel elle se visse. Elle peut donc la plonger indéfiniment dans l'eau boriquée ou dans la solution à injecter, que l'on peut ainsi emporter commodément avec soi. Son bec est conique et se fixe exactement au méat qu'il doit obturer complètement, ce qui est très difficile à réaliser avec le bec allongé des seringues françaises. Enfin, le corps de la seringue est gradué en centimètres cubes, ce qui permet de dire exactement au malade la quantité de liquide qu'il peut injecter dans son urèthre.

Pour mesurer la capacité de l'urèthre du patient, on remplit l'urèthre antérieur en fixant solidement au méat

la canule du siphon injecteur suffisamment peu élevé pour ne pas forcer le sphincter membraneux. Une fois l'urèthre antérieur distendu, on retire la canule en fermant le méat, et l'on vide ensuite l'urèthre par expression dans une éprouvette graduée en centimètres cubes. Cette mensuration n'est pas absolument précise, mais elle suffit parfaitement pour le but que nous nous proposons.

Cette mensuration doit, dans certains cas, être répétée au bout de quelques jours de traitement, car la capacité de l'urèthre augmente rapidement à mesure que diminue le gonflement des parois uréthrales.

Les injections de l'urèthre antérieur doivent être faites une ou deux fois par jour, quelquefois même trois et quatre fois par jour ; le malade urine d'abord, puis il se fait une première injection qu'il ne garde pas, et une seconde injection qu'il garde pendant une à deux minutes, quelquefois plus (Guyon).

Il ne faut pas cesser brusquement les injections, mais les diminuer progressivement comme doses et comme nombre.

2° — LAVAGES DE L'URÈTHRE ANTÉRIEUR

Si vous désirez avoir une action plus intense et plus complète sur la muqueuse de l'urèthre antérieur, il faut avoir recours au lavage de cet organe.

Veus ferez ce lavage avec un siphon quelconque, muni d'une canule de verre à bout conique. Il suffit que ce siphon soit élevé de 0m,50 au-dessus du méat du malade. Il est rare qu'avec cette pression on puisse pénétrer dans l'urèthre postérieur ; du reste, avec un peu d'habitude, on se rend parfaitement compte du moment où l'urèthre est rempli, et l'on évite ainsi le forcement du sphincter membraneux. Pour faire le lavage, on fait uriner le malade, puis on introduit la canule dans le méat et on l'y force. Dès que l'urèthre est plein, on la retire de quelques millimètres

pour permettre à l'urèthre de se vider, et ainsi de suite. Il est bon de pincer entre le pouce et l'index le tube de caoutchouc, au-dessus de la canule, pendant que l'urèthre se vide, et d'évacuer de temps en temps, par pression avec la main, le liquide qui stagne dans l'urèthre périnéal et qui a une tendance à ne se renouveler qu'incomplètement. Dans certains cas d'infections récentes de l'urèthre antérieur, il est bon de ne le laver que progressivement d'avant en arrière, en comprimant l'urèthre d'abord à l'angle pénioscrotal, ensuite en arrière du scrotum, pour éviter de repousser dans le bulbe les microbes contenus dans l'urèthre pénien. Souvent ces lavages partiels de l'urèthre antérieur suffisent parfaitement à sa désinfection. La quantité de liquide que l'on doit utiliser pour le lavage varie de 500 centimètres cubes à 1 litre.

3° — LAVAGE DES DEUX URÈTHRES

Le lavage des deux urèthres n'est possible qu'à la condition de faire pénétrer dans la vessie le liquide utilisé. Tous les procédés proposés pour limiter le lavage à l'urèthre sans pénétration du liquide dans la vessie sont illusoires, et il est inutile d'en chercher d'autres, vu que cette pénétration est plutôt avantageuse que nuisible.

Le lavage des deux urèthres peut être fait avec ou sans sonde ; étudions successivement ces deux procédés.

Le lavage des deux urèthres à la sonde ne doit être fait d'après les règles admises plus haut que dans les cas où l'inflammation uréthrale est peu intense. On peut le pratiquer avec n'importe quelle sonde ; néanmoins, il nous semble préférable d'utiliser une sonde percée du bout pour obtenir un écoulement plus régulier du liquide. Nous avons fait construire par M. Vergne une sonde de ce genre qui nous semble très pratique pour exécuter cette variété de lavages.

Cette sonde est introduite jusque dans la vessie, ce dont

on s'aperçoit à l'écoulement de l'urine, puis on la retire jusqu'à ce que son bec arrive dans la portion membraneuse et l'on injecte. Le liquide baigne l'urèthre postérieur et pénètre dans la vessie. Quand le malade a envie d'uriner, on repousse la sonde jusque dans la vessie pour la vider, puis on recommence l'opération précédente jusqu'à la fin du lavage. La dernière portion de liquide injectée est laissée dans la vessie. Cela fait, on retire la sonde, de manière à amener son bec au niveau du bulbe et on injecte de nouveau. Le liquide revient par le méat en lavant largement l'urèthre antérieur.

On retire ensuite la sonde et on engage le malade à expulser le liquide que l'on a laissé dans la vessie. Pendant qu'il urine, on comprime et on relâche alternativement les lèvres du méat, pour que le liquide gonfle l'urèthre et pénètre dans tous ses replis. Ce dernier lavage est extrêmement efficace.

Ce lavage à la sonde des deux urèthres est pratiqué depuis très longtemps, il a été recommandé par Mercier, par Diday, par M. Guyon; plus récemment par Finger, par Philipson. C'est un bon procédé, mais le suivant nous semble encore préférable.

Le lavage sans sonde des deux urèthres utilisé par Cloquet, par Mallez, par Zeissl, par Vandenabeele, et par d'autres consiste à utiliser la pression atmosphérique pour faire franchir au liquide du lavage le sphincter membraneux. Il suffit, pour obtenir ce résultat, d'élever le siphon à une hauteur qui varie entre 1 mètre et $1^{m},30$. On commence par faire uriner le malade, puis on lave soigneusement l'urèthre antérieur et on fixe solidement la canule au méat de manière à empêcher tout retour du liquide. Si ce liquide ne pénètre pas, on fait exécuter au malade quelques mouvements analogues à ceux qui se produisent pendant l'éjaculation ou pendant le coup de piston, on lui conseille de respirer largement, et d'oublier un instant son urèthre. En général, dans ces conditions, le liquide pénètre

facilement dans la vessie avec une hauteur de 1 mètre d'élévation; s'il ne pénètre pas, on donne au siphon une hauteur de 1m,30 et la pénétration a lieu. Quelquefois, pendant les premières séances, le résultat est obtenu avec assez de peine, mais il est rare qu'à la troisième on ne l'obtienne avec la plus grande facilité. Dans les cas rebelles, on peut cocaïner l'urèthre, et obtenir ainsi une pénétration très facile du liquide; mais cette intervention préliminaire peut, dans la plupart des cas, être évitée.

Quand la vessie est remplie, on fait uriner le malade en lui serrant le méat et le relâchant de temps en temps pour assurer un meilleur contact du liquide employé avec tous les points de la muqueuse.

4° — INSTILLATIONS

Les instillations proposées par M. le professeur Guyon sont destinées à introduire dans l'urèthre une petite quan-

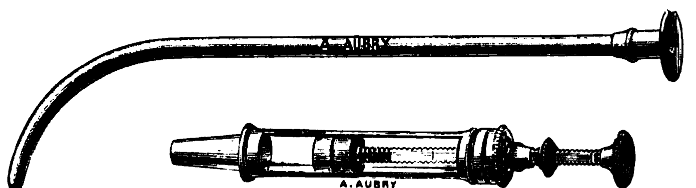


Fig. 3. — Instillateur d'Ultzmann.

tité d'une solution forte pour modifier activement la muqueuse malade. Elles ne doivent être employées que quand les lésions sont localisées ; il faut, par conséquent, les éviter pendant les périodes tant soit peu aiguës de la blennorrhagie, il faut les réserver pour les périodes torpides ou latentes, pendant lesquelles l'urine est claire, mais chargée de filaments purulents.

Elles seront exécutées d'après les procédés classiques trop connus pour qu'il soit utile de les rappeler, avec l'appareil à instillations de M. le professeur Guyon.

Nous conseillerons aux médecins qui habitent en province ou à l'étranger et qui peuvent avoir quelque peine à renouveler leurs sondes à instillations et à les aseptiser, d'utiliser l'instillateur d'Ultzmann (fig. 3) qui a le grand avantage d'être entièrement métallique, par conséquent facile à stériliser et durable.

5° — CAUTÉRISATIONS ENDOSCOPIQUES

Nous avons suffisamment insisté sur le manuel opératoire de ces cautérisations dans un article précédent (1) pour ne pas avoir besoin d'y revenir ici.

6° — DILATATION

La dilatation de l'urèthre est également classique, elle doit être faite avec les Béniqués en ayant soin de ne faire pénétrer le bec de la bougie que jusqu'au milieu de la portion membraneuse. Aller plus loin serait totalement inutile, puisqu'on ne cherche à agir que sur l'urèthre antérieur, et pourrait constituer un danger d'infection pour l'urèthre postérieur. Si le méat est trop étroit pour laisser passer les bougies de fort calibre, on le sectionne, mais cette section ne doit pas chercher à dépasser les limites de dilatabilité d'un méat normal; M. le professeur Guyon n'admet pas ces sections énormes qui fendent en deux le gland et qui ont été proposées par Otis, suivi dans cette voie par Burckhardt et Reliquet; nous sommes pleinement de son avis à cet égard, l'étroitesse normale du méat n'est pas sans utilité, surtout au point de vue de la propulsion du sperme, et il n'est pas indifférent de la supprimer.

Néanmoins, un méat même normalement très large, même dilaté par une section moyenne, ne peut qu'à grand'-peine laisser passer les plus grosses bougies Béniqué, on

(1) Rôle de l'endoscopie à lumière externe. *Annales des Maladies des organes génito-urinaires.* Juillet 1891.

peut s'estimer heureux quand on arrive au n° 60. Or, nous avons vu précédemment que les parties profondes de l'urèthre antérieur ont un calibre beaucoup plus considérable et atteignent facilement les n°s 40 et 45 Charrière, qui correspondraient à des Béniqués 80 et 90. Si l'on veut rétablir complètement le canal de l'urèthre et le faire revenir intégralement à ses dimensions premières, ce qui est la meilleure garantie contre le retour du rétrécissement et, comme nous le verrons, le seul traitement possible de l'uréthrite sous-muqueuse qui précède le rétrécissement confirmé, il faut avoir recours à un autre instrument capable de se dilater largement dans la portion périnéale de l'urèthre, tout en restant plus étroit dans la portion pénienne. Cet instrument a été réalisé par Otis et modifié d'une manière très heureuse par Oberländer. Nous reproduisons dans la figure 4 un des dilatateurs d'Oberländer. Il se compose de deux tiges métalliques dont l'écartement se marque en numéros Charrière sur un cadran supporté par le manche de l'instrument. Pour l'utiliser, on l'enferme dans une gaine de caoutchouc stérile représentée fig. 4, ce qui dispense de le stériliser lui-même et évite le pincement de la muqueuse. On l'ouvre jusqu'à ce que le malade éprouve une sensation de tension désagréable et on le laisse en place pendant 5 à 10 minutes. Les séances sont répétées deux fois par semaine, et, à chacune d'elles, on gagne un numéro Charrière ou même un demi-numéro seu-



Fig. 4. — Dilatateur uréthral d'Oberländer.

lement, si la dilatation est douloureuse. Quand on est arrivé au calibre que l'on suppose être le calibre normal de l'urèthre traité, ce dont on se rend assez facilement compte par l'uréthrométrie des parties saines, et par les sensations éprouvées par le malade, on cesse la dilatation. Il est utile de posséder deux instruments de tailles différentes, le premier pour les urèthres longs, le second pour les urèthres plus courts.

7° — TRAITEMENT INTERNE ET GÉNÉRAL

Nous utilisons fort peu le traitement interne, et nous lui donnons toujours un rôle très secondaire dans le traitement de la blennorrhagie. Dans quelques cas que nous citerons plus loin, nous donnons quelques capsules de santal, mais ces cas sont rares. Nous proscrivons totalement l'usage du bicarbonate de soude et des eaux minérales qui ne servent qu'à déterminer la précipitation des sels dans l'urine, rendent les examens difficiles, irritent l'urèthre en le semant de cristaux salins et peut-être facilitent l'infection vésicale en alcalinisant l'urine.

Nous insistons au contraire beaucoup sur le traitement général, qui présente une importance prépondérante dans le traitement de la blennorrhagie, et nous continuons pendant toute la durée de notre traitement le traitement dit antiphlogistique, tout en le rendant moins sévère que celui qui est ordinairement prescrit pendant la période aiguë de la chaudepisse.

Nous recommandons à nos malades de prendre des bains fréquents, de boire quelques tasses de tisanes émollientes, de s'abstenir de bière, de café, de vin pur, de mets épicés, et surtout de coït. Ces recommandations deviennent de moins en moins sévères à mesure que l'état local s'améliore, sauf au point de vue de la bière et du coït, que nous ne permettons que quand la guérison nous semble complète. Et encore exigeons-nous de nos malades que les premiers

coïts soient exécutés sous l'égide d'un condom et avec des soins extrêmes d'asepsie consécutive.

Ces notions préliminaires étant établies, nous pouvons aborder maintenant l'étude du traitement rationnel de la blennorrhagie. Ce traitement que nous proposons aujourd'hui est basé sur de longues et patientes recherches faites sur un très grand nombre de malades de la policlinique de l'hôpital Necker et sur les malades de notre consultation particulière. L'espace qui nous est réservé est trop restreint pour que nous puissions donner même un résumé de nos observations. Nous ne pourrons qu'esquisser ici les conclusions auxquelles elles nous ont conduit, nous réservant de faire bientôt sur ce sujet un travail plus complet.

TRAITEMENT DE LA BLENNORRHAGIE

Pour arriver à vous résumer en quelques mots ce traitement assez complexe, nous prendrons successivement les principales variétés de cette affection en étudiant la thérapeutique qui convient à chacune d'elles.

D'après les notions que nous avons précédemment acquises, il devient évident que le traitement de la blennorrhagie doit être avant tout étiologique ; quels que soient les symptômes présentés, il faut remonter à leurs causes et s'attaquer directement à elles. Cette manière de voir nous conduit à attribuer beaucoup moins d'importance qu'on ne l'a fait jusqu'à ce jour à l'ancienne classification de la blennorrhagie en aiguë et chronique. Cette classification, basée uniquement sur les caractères extérieurs de la maladie, ne repose sur aucune base étiologique sérieuse et ne conduit à aucune notion utile pour le traitement de cette affection ; nous verrons, en effet, bientôt que le traitement de la blennorrhagie dite chronique ne diffère en rien du traitement de la blennorrhagie dite aiguë, à condition qu'elle ne présente pas de complications, auquel cas naturellement ces complications méritent un traitement spécial.

Abandonnons donc l'ancienne classification de la blennorrhagie en blennorrhagie aiguë et chronique, et classons au contraire ses phases d'après les données étiologiques que nous avons appris à connaître.

Ainsi envisagée, la blennorrhagie comprend trois périodes :

1° La période de l'invasion gonococcique;

2° La période aseptique correspondant aux lésions anatomiques, qui subsistent après la disparition des infections uréthrales;

3° La période des infections secondaires.

Chacune de ses phases a son autonomie et mérite un traitement spécial :

Tant qu'un malade porte des gonocoques dans son urèthre, c'est tout d'abord à ces parasites qu'il faut s'attaquer; que la blennorrhagie soit aiguë, chronique ou latente, tant que le gonocoque persiste, il faut le poursuivre, où qu'il soit. Tel doit être le but du traitement de la phase gonococcique.

Quand le gonocoque a disparu, nous savons que les lésions anatômiques qu'il a déterminées persistent encore pendant longtemps, entretenues ou même exagérées par l'état constitutionnel du sujet (lymphatisme ou arthritisme) ou par les irritations chimiques et mécaniques produites par les excès alimentaires ou vénériens. Cette phase, caractérisée par un écoulement muqueux, muco-purulent ou même purulent, peut présenter un état d'acuité des plus variables, mais elle conserve toujours son caractère primordial d'asepsie. Comme la phase précédente, cette phase aseptique mérite son traitement spécial.

A la suite de cette phase aseptique en cas d'infections secondaires tardives, ou immédiatement après la phase gonococcique en cas d'infections secondaires précoces l'urèthre est, nous l'avons vu, fréquemment envahi par des microbes secondaires dont le plus fréquent semble être le coli-bacille. Ces microbes proviennent de l'organisme lui-

même ou de l'extérieur (infections secondaires endogènes ou exogènes), il faut les poursuivre avec autant d'énergie que le gonocoque et, une fois l'urèthre débarrassé de ces parasites, il faut le mettre en garde contre leur retour : tel sera le but que devra se proposer le traitement des infections secondaires de la blennorrhagie.

Étudions donc successivement le traitement rationnel applicable à chacune de ces trois phases.

Un semblable traitement ne peut être évidemment fait qu'en s'appuyant sur des examens histologiques répétés ; il nous semble, en effet, absolument illusoire de chercher à guérir une blennorrhagie sans le secours du microscope.

1° — TRAITEMENT DE LA PHASE GONOCOCCIQUE

Bien que cette phase soit justiciable d'un traitement unique et toujours semblable, elle exige néanmoins des procédés différents suivant son état d'acuité.

A. *Début de la phase gonococcique.*

TRAITEMENT ABORTIF DE LA BLENNORRHAGIE

Les premiers symptômes de l'uréthrite blennorrhagique se manifestent en général cinq jours après le coït infectant, quelquefois un peu plus tard; mais, dans bien des cas, le malade ne s'aperçoit pas immédiatement de son écoulement, et il est bien difficile d'établir exactement l'heure de la première goutte. Du reste, cette constatation nous semble indifférente. Il nous paraît impossible de fixer une limite dans laquelle le traitement abortif est possible et d'affirmer par exemple qu'on ne doit le tenter que dans les 12, les 24 ou les 48 premières heures après l'apparition de la première goutte. Cette distinction est illusoire; bien des malades ne s'aperçoivent de leur écoulement que 24 heures après son début, et d'autre part telle blennorrhagie est

souvent plus active après 12 heures d'écoulement que telle autre après 48. C'est au médecin à apprécier, d'après l'état de l'urèthre, si le traitement abortif est ou non possible; pour nous, il faut toujours le tenter avant la période phlegmoneuse. Tant que les parois uréthrales ne sont pas tuméfiées jusqu'au bulbe, tant que le méat n'est pas en ectropion, tant que l'écoulement n'est pas extrêmement abondant, il faut essayer de faire avorter la blennorrhagie, quel que soit son âge.

Ceci étant établi, passons au choix de notre procédé abortif. Nous ne parlerons pas des procédés d'abortion par les cautérisations endoscopiques et par l'écouvillonnage de l'urèthre, qui ne nous semblent pas appelés à un grand avenir, mais nous insisterons sur trois autres méthodes abortives qui sont connues depuis longtemps, mais qui ont subi des fortunes diverses : le procédé d'abortion par le nitrate d'argent à doses fortes, le procédé d'abortion par les solutions antiseptiques à doses faibles et le procédé d'abortion par le permanganate de potasse.

De ces trois méthodes, les deux premières sont les moins sûres, et pourtant ce sont elles qui sont devenues classiques; nous allons chercher à réhabiliter la troisième, qui nous semble présenter des avantages considérables, surtout quand on l'applique d'après la méthode rigoureuse que de nombreux tâtonnements nous ont permis de formuler.

L'ancien traitement abortif par le nitrate d'argent à fortes doses attribué à Debeney, admis par Ricord, Diday, Mauriac, Pousson, Thiéry, consiste à attaquer la portion envahie de l'urèthre par une ou plusieurs injections ou instillations de nitrate d'argent en solution variant de 1/30 à 1/100. A la suite de la première séance, il se produit aussitôt une réaction purulente intense qui doit disparaître rapidement si le traitement a réussi et qui, au contraire, se perpétue si le traitement a échoué; en cas d'échec, on fait une seconde tentative, peut-être d'autres encore, jusqu'à

ce que l'hyperacuité de l'uréthrite rende manifestement illusoire toute tentative d'abortion.

L'efficacité de ce traitement est réelle et nous sommes loin de la nier (il n'aurait évidemment pas vécu si longtemps s'il était absolument mauvais), mais malheureusement elle n'est pas constante. M. le Docteur Pousson, qui l'a utilisé un assez grand nombre de fois, a bien voulu nous communiquer le résultat de sa statistique qui ne dénote qu'un succès sur quatre, ce qui est peu, surtout si l'on tient compte des souffrances considérables que l'on a ainsi inutilement infligées aux trois patients malheureux.

La cause de ces fréquents insuccès nous semble être la suivante : les gonocoques au début de la blennorrhagie envahissent une portion plus ou moins étendue de l'urèthre antérieur, ils sont superficiels évidemment, mais ils peuvent être logés dans les plis, dans les cryptes de la muqueuse ; on peut évidemment tous les atteindre par une injection antiseptique ; mais on ne peut être sûr de ce résultat, le fond des plis peut rester à l'abri de la cautérisation, un certain nombre de gonocoques peut y échapper à l'action microbicide du nitrate d'argent, quelle que soit sa puissance. Que cherche-t-on en utilisant des doses si considérables de nitrate, alors que l'on sait parfaitement qu'il est antiseptique à une dose beaucoup plus faible? C'est à décaper la muqueuse de ses couches épithéliales superficielles et à entraîner avec elles les microbes qui les habitent ; mais ce décapage, s'il peut réussir, peut aussi bien rester incomplet, et c'est ce qui arrive trois fois sur quatre. Dans ces cas malheureux, les gonocoques épargnés trouvent un excellent milieu de culture dans le pus provoqué par la réaction de l'injection, et se développent avec une intensité nouvelle. Il nous semble bien illusoire de songer à lutter contre eux par une seconde ou une troisième séances qui deviennent horriblement douloureuses pour le malade, dangereuses pour l'intégrité ultérieure de sa muqueuse et qui, encore moins que la première, sont capables d'atteindre effi-

cacement tous les gonocoques contenus dans le canal.

La constatation de ces insuccès de l'ancien traitement abortif de la blennorrhagie devait évidemment conduire les chirurgiens à d'autres tentatives. La première qui se présentait à l'idée était de remplacer les injections de nitrate d'argent à doses fortes par de larges lavages faits avec différents antiseptiques employés à doses faibles et repétés plus fréquemment; c'est ainsi qu'ont été employés successivement le nitrate d'argent, le sublimé, le salicylate de mercure. Nous admettons parfaitement ces essais et nous les trouvons très logiques; en fait, nous acceptons qu'ils puissent réussir s'ils arrivent, grâce à leur action puissamment antiseptique, à stériliser absolument la muqueuse des microbes qu'elle contient; mais malheureusement ce n'est pas toujours ce qui se passe : dans bien des cas que nous avons eu l'occasion d'observer, même après des lavages répétés toutes les cinq heures de sublimé à 1/5000, nous avons vu les gonocoques repulluler avec énergie entre chaque lavage et remporter finalement la victoire. Nous avons vu des traitements abortifs essayés à la dose formidable de 1/700 de sublimé échouer misérablement. A quoi tiennent ces insuccès ? A la même cause qui produit ceux de la méthode abortive par le nitrate d'argent à doses fortes. Ces antiseptiques n'atteignent pas tous les gonocoques et ils déterminent une réaction suppurative favorable aux gonocoques épargnés qui repullulent entre les lavages et rendent inutiles ces efforts successifs de désinfection forcément limités par l'irritation uréthrale qui va toujours croissant.

En est-il de même des larges lavages au permanganate de potasse à doses faibles? Eh bien! non, et nous croyons avoir aujourd'hui définitivement établi que c'est à cette substance que doit être désormais demandée l'abortion de la chaudepisse. Nous ne sommes évidemment pas le premier à l'avoir utilisée; depuis bien longtemps elle est renommée pour son effet rapide dans les périodes aiguës

et subaiguës de la blennorrhagie. Paquet, de Lille, a même cité des véritables cas d'abortion obtenus grâce à elle, mais jusqu'à présent son emploi méthodique comme procédé abortif n'était pas connu. Nous revendiquons le mérite de cette innovation, d'autant plus que le traitement abortif par le permanganate n'est pas absolument simple; s'il n'est pas conduit suivant certaines règles que des longs tâtonnement ont seuls pu nous permettre d'établir, il échoue misérablement comme les autres procédés antiseptiques cités plus haut, tandis qu'au contraire, si ces règles sont exactement suivies, nous croyons pouvoir affirmer qu'aucune blennorrhagie prise au début ne peut résister à ce procédé d'abortion.

Le mode d'action du permanganate de potasse sur la muqueuse uréthrale est en effet tout spécial. Outre son action antiseptique incontestable quoique inférieure à celle des antiseptiques précédemment cités, il possède la propriété de déterminer par son contact avec la muqueuse de l'urèthre une réaction séreuse relativement abondante. Loin de déterminer une réaction purulente comme le nitrate d'argent, et les différents sels de mercure, l'injection de permanganate de potasse à la dose de 1/4000 à 1/1000 est suivie d'un écoulement séreux transparent qui tient en suspension un nombre très restreint d'éléments anatomiques et qu'il est facile d'entretenir pendant plusieurs jours par la répétition des injections.

La muqueuse uréthrale elle-même s'œdématie sous cette influence comme si cette réaction séreuse se produisait également dans sa profondeur.

Cet abondant écoulement de sérosité doit évidemment balayer les microbes qui ont pénétré dans les plis et les glandes de l'urèthre; mais n'agit-il pas autrement? J'avoue qu'en considérant cet écoulement si différent de la sécrétion habituelle de la blennorrhagie, je ne puis me défendre de supposer qu'il se produit là un changement si profond du milieu de culture qu'il devient absolument impropre au

développement des gonocoques épargnés par l'action antiseptique des lavages.

L'étude microbiologique des sécrétions des malades traités d'après cette méthode semble confirmer cette hypothèse. En effet, dans tous les cas que j'ai observés et sur lesquels j'avais nettement constaté la présence du gonocoque avant de commencer le traitement, ce qui est indispensable en matière de traitement abortif, j'ai pu constater qu'un seul lavage au permanganate faisait disparaître totalement le gonocoque de l'écoulement uréthral pendant tout le temps que durait la réaction séreuse caractéristique de cette substance. Deux heures après le premier lavage il est impossible de retrouver aucun gonocoque dans le minime écoulement séreux que l'on peut constater alors. Dans le cas où j'ai trop espacé les lavages, j'ai vu l'écoulement devenir d'abord muqueux, puis opalin, et j'y ai retrouvé quelques gonocoques déformés se divisant avec peine, comme le dénonçait la forme en huit de chiffre de chacun des éléments du diplocoque. Si on espace encore plus les lavages ou si on les interrompt, l'écoulement devient franchement purulent et les gonocoques reprennent leur forme caractéristique et réapparaissent en grand nombre. Tant que l'on ne peut retrouver dans l'écoulement que quelques rares gonocoques, ce qui correspond à une sécrétion muco-purulente relativement minime, il est encore temps de rattraper le temps perdu et de poursuivre efficacement le traitement abortif par des lavages plus rapprochés; mais si on se laisse déborder au point de laisser reparaître le gonocoque en grand nombre dans un écoulement purulent abondant, il est illusoire de poursuivre le traitement abortif, car la muqueuse uréthrale ne pourrait plus supporter les lavages répétés nécessités par cet état; on arriverait bientôt à un tel œdème de la muqueuse souvent accompagné d'hémorrhagies qu'on serait bientôt forcé d'abandonner tout traitement local. J'ai rencontré dans le cours de mes essais thérapeutiques tous ces contretemps. Mes lavages ont été

d'abord trop rapprochés et trop élevés comme doses, ce qui m'a exposé à des œdèmes considérables du méat et à des hémorrhagies uréthrales; puis ils ont été trop espacés et trop faibles, ce qui a permis aux gonocoques de prendre de l'avance sur moi et de rendre impuissantes mes tentatives d'abortion; enfin je me suis arrêté à un juste milieu qui ne m'a pas encore trompé toutes les fois que je l'ai appliqué sévèrement et sans expérimentation nouvelle.

Ma statistique comprend donc plusieurs échecs dus à mes tentatives elles-mêmes; je crois logique de m'abstenir de publier encore ces essais thérapeutiques qui auraient l'inconvénient d'assombrir injustement le pronostic de cette méthode. Il me semble scientifique de faire partir l'étude statistique du traitement abortif que je propose du moment où j'ai pu établir définitivement la base de ce traitement. Or, jusqu'à ce jour, je n'ai encore appliqué ce traitement théorique qu'à cinq malades qui ont du reste tous les cinq guéri d'une façon si identique que j'ose espérer continuer dorénavant cette série heureuse. L'avenir prouvera si je m'abuse.

Voici, après bien des tâtonnements, le mode opératoire que je crois pouvoir conseiller comme à peu près définitif.

Après avoir constaté sur mon malade une uréthrite blennorrhagique à ses débuts encore peu intense, après avoir constaté la présence du gonocoque, je fais uriner le malade, puis je lui fais un premier lavage avec un litre d'une solution de permanganate de potasse à 1/2000.

Ce premier lavage est fait progressivement d'avant en arrière : je lave d'abord le méat, puis l'urèthre pénien, en comprimant la verge au niveau de l'angle pénio-scrotal, puis l'urèthre pénio-scrotal en comprimant le canal en arrière du scrotum; je m'abstiens dans ce premier lavage d'aller jusqu'au bulbe. Ce premier lavage est totalement indolore. Dès qu'il est terminé, je fais un pansement occlusif du méat avec un petit fragment de ouate hydrophile trempé dans la solution de permanganate à 1/2000 et je

recommande au malade de changer de linge de jour et de nuit, pour éviter toute chance de réinfection par les taches précédentes. Je poursuis du reste le pansement occlusif du méat pendant toute la durée du traitement.

Deux heures après le premier lavage, se manifeste une légère sécrétion séreuse presque incolore, dans laquelle on ne rencontre que quelques leucocytes, les gonocoques sont totalement absents et, si le traitement est bien conduit, on ne doit dorénavant jamais les retrouver. On ne trouve d'autre part, dans cet écoulement comme dans celui qui se produira plus tard, que de très rares cellules épithéliales, ce qui indique que ce traitement n'a pas d'action nuisible sur la vitalité de la muqueuse.

Cinq heures après le premier lavage, je revois le malade, je fais une préparation de sa sécrétion qui présente toujours les mêmes caractères; je le fais uriner, cette miction est peu douloureuse. Je fais un second lavage avec un demi-litre d'une solution de permanganate à 1/1500 en prenant les mêmes précautions que pour le premier lavage, mais, cette fois, en allant jusqu'au bulbe. Ce second lavage commence à déterminer une légère douleur qui se calme aussitôt après.

Cinq heures après le second lavage, je revois encore le malade, je refais une préparation, je le fais uriner; cette miction commence à devenir cuisante, et je fais un troisième lavage avec un demi-litre d'une solution de permanganate à 1/1000. Ce lavage est douloureux, mais très supportable.

Je laisse ensuite le malade pendant douze heures au repos de tout traitement. Dans certains cas, je fais prendre au malade du bromure de potassium pour éviter les érections nocturnes qui prédisposent aux hémorrhagies. Pendant ce laps de temps, les mictions sont réellement très douloureuses; il faut recommander au malade d'uriner presque goutte à goutte pour éviter de distendre la muqueuse œdématiée, ce qui pourrait amener de petites hémor-

rhagies capillaires, d'ailleurs insignifiantes, qui se manifestent sous la forme d'une goutte rosée à la fin de la miction.

Au bout de ces douze heures, je revois le malade : le méat est gonflé, l'urèthre tuméfié, l'écoulement séreux est abondant, il présente du reste toujours les mêmes caractères histologiques avec quelques globules rouges en plus. Je fais uriner le malade par petits jets, cette miction est excessivement douloureuse, elle s'accompagne presque toujours de l'issue de quelques gouttes de sang qui teintent les dernières gouttes de l'urine. Je fais ensuite un quatrième lavage de l'urèthre antérieur, sans compression préalable de l'urèthre, jusqu'au bulbe. Ce lavage, fait avec un demi-litre d'une solution de permanganate à 1/2000, est déjà beaucoup moins douloureux que le précédent.

Douze heures après je fais un cinquième lavage exactement dans les mêmes conditions. A partir de ce moment, les lavages et les mictions cessent d'être douloureux, l'écoulement séreux persiste toujours mais il est minime, l'œdème du méat diminue, l'urèthre reprend sa souplesse. Je continue le même traitement pendant quatre jours encore à raison d'un lavage à 1/2000 toutes les douze heures, et, en cas de besoin je fais encore un lavage par jour les deux jours suivants.

Tel est le traitement qui me semble, dans l'immense majorité des cas, devoir convenir aux blennorrhagies récentes ; suivant la réaction produite, on peut évidemment être amené à diminuer ou à augmenter les doses, mais il nous semblerait imprudent de changer la répartition des lavages que nous proposons. Il suffit, en effet, d'omettre un de ces lavages pour voir reparaître bientôt les gonocoques. Si ce cas se présente, il ne faut nullement désespérer, mais rétablir rapidement la sécrétion séreuse par des lavages plus répétés ; le traitement devient plus long, mais n'échoue pas pour cela.

Ce traitement comprend donc en résumé trois lavages

espacés de cinq heures pendant le premier jour, à doses progressivement croissantes de 1/2000 à 1/1000, puis deux lavages par jour à 1/2000 pendant cinq jours.

En cas de réapparition du gonocoque, ce qui, nous le répétons, ne doit pas avoir lieu si l'on suit scrupuleusement nos indications, on peut être amené à faire encore pendant quelques jours un ou deux lavages à 1/2 000 et être conduit de temps en temps à utiliser la solution à 1/1 000.

Ce procédé est évidemment long et assujettissant, il peut conduire, pendant les premières vingt-quatre heures, à des lavages nocturnes éminemment désagréables pour le patient et pour le médecin; on évite cet inconvénient pour les jours suivants en faisant de parti pris les deux lavages au commencement et à la fin de la journée. Il cause évidemment quelques douleurs au malade, mais il présente de sérieux avantages qui sont de supprimer tout écoulement purulent dès l'instant où il est appliqué et surtout de réussir (nous croyons pouvoir le dire) à coup sûr, surtout si, en cas de réapparition de quelques rares gonocoques, on n'hésite pas à reprendre immédiatement le traitement et à le prolonger jusqu'à la guérison complète, qui ne se fait pas attendre.

Les inconvénients que je viens de citer me semblent de beaucoup inférieurs aux dangers d'une blennorrhagie que l'on laisse évoluer, sans compter les douleurs et les soucis qu'elle procure à son porteur.

B. *Période aiguë et subaiguë de la phase gonococcique.*

Les excellents résultats que nous avons obtenus du permanganate de potasse dans le traitement des débuts de la phase gonococcique nous ont encouragé à employer également cette substance dans les stades ultérieurs de cette phase, dans la période aiguë et subaiguë de l'invasion gonoccique. Les résultats que nous avons obtenus dans cette voie ont dépassé notre attente et nous avons constaté que,

quel que soit l'état d'acuité de l'affection, quelle que soit la répartition du gonocoque dans l'urèthre, le permanganate conserve toujours sur lui son action spécifique, d'autant plus énergique même que l'invasion est plus ancienne.

L'acuité de la blennorrhagie et sa répartition n'interviennent que pour régler les doses et la forme de l'injection.

Dans la blennorrhagie suraiguë accompagnée de phénomènes inflammatoires considérables, nous conseillons, suivant en cela l'ancienne école, d'astreindre le malade à subir un traitement préparatoire antiphlogistique de quelques jours parce que, dans ce cas, l'irritation mécanique et chimique du lavage s'ajoutant à l'irritation actuelle de la muqueuse uréthrale pourrait, au bout de fort peu de temps, amener quelques complications fâcheuses telles qu'un œdème considérable du méat, ou des hémorrhagies uréthrales qui conduiraient à cesser brusquement le traitement local et feraient ainsi perdre le bénéfice déjà obtenu.

Dans la blennorrhagie aiguë, il n'en est plus de même et nous n'hésitons pas dans ce cas à instituer immédiatement le traitement local. Ce traitement consiste en lavages de l'urèthre antérieur en cas d'uréthrite antérieure, des deux urèthres en cas d'uréthrite antérieure et postérieure avec une solution de permanganate d'autant plus faible que l'uréthrite est plus aiguë; nous utilisons dans ce cas au début la dose de 1/4000 et nous arrivons rapidement à la dose de 1/2000 à mesure que l'état local s'améliore. En général il n'est pas utile de répéter ces lavages plus d'une fois par 24 heures. Néanmoins, c'est dans ces cas d'uréthrites aiguës que l'on peut être conduit à les répéter deux fois par 24 heures.

Dès le commencement de ce traitement, l'écoulement devient séreux, peu abondant, on n'y retrouve que quelques rares gonocoques déformés et incomplètement divisés; dans bien des cas même, il est impossible dès le premier lavage de trouver un gonocoque dans les préparations ultérieures. La difficulté spéciale du traitement de la phase

aiguë par le permanganate consiste à régler les doses et le nombre des lavages de manière à maintenir la réaction séreuse sans arriver à créer une irritation chimique trop considérable; si l'on est trop prudent, l'écoulement ne tarde pas à redevenir purulent et à cultiver de nouveau le gonocoque; si l'on est trop hardi, on arrive à créer un œdème considérable de la muqueuse et souvent des hémorrhagies uréthrales. Le juste milieu ne peut s'acquérir que par une grande habitude. Si l'on veut s'éviter ces difficultés, il suffit de poursuivre le traitement antiphlogistique assez longtemps pour permettre à la muqueuse uréthrale de supporter facilement l'irritation mécanique et chimique des lavages, ce qui se produit toujours dans la période subaiguë de la phase gonococcique.

Dans la blennorrhagie subaiguë, un lavage de permanganate à 1/2000 répété toutes les 24 heures suffit toujours pour faire disparaître le gonocoque. Dans certains cas, on peut être conduit à augmenter ou diminuer la dose suivant la tolérance du sujet. Ces lavages sont du reste toujours indolores.

C. *Période chronique et latente de la phase gonococcique.*

Dans la période chronique et latente de la phase gonococcique, le traitement est exactement le même et encore plus rapidement efficace. L'état de l'urèthre permet d'employer des doses de permanganate plus fortes de 1/2000 à 1/1000. Elles doivent être employées en lavages espacés de vingt-quatre heures, et porter naturellement sur l'urèthre antérieur seul ou sur les deux urèthres suivant la répartition de l'affection. En cas d'uréthrite postérieure, nous dépassons rarement la dose de 1/2000 pour les injections uréthro-vésicales.

La grande difficulté de ces différents traitements consiste à savoir s'arrêter à temps, à faire un nombre suffisant de lavages pour assurer la disparition complète du gonocoque.

Nous sommes forcé d'avouer que nous n'avons aucun guide à cet égard; les gonocoques disparaissant totalement de l'écoulement dès le premier lavage, on n'a aucune raison valable pour continuer ou cesser le traitement. Or l'expérience prouve que, si l'on cesse trop tôt, les gonocoques ne tardent pas à repulluler et que, d'autre part, si l'on poursuit pendant trop longtemps les lavages, on peut déterminer des désordres anatomiques inutiles. Le procédé qui nous semble le plus pratique dans ce cas, consiste à faire six lavages consécutifs, espacés de 24 heures, que l'on ait affaire à la phase aiguë, subaiguë ou chronique; après le sixième lavage on met le malade en observation, et on examine fréquemment les sécrétions de son urèthre; si les gonocoques ne reparaissent pas, on cesse les lavages de permanganate; s'ils reparaissent au contraire, on reprend immédiatement une nouvelle série de lavages qui ne tarde pas à assurer la disparition complète des gonocoques.

Quand le malade, après deux ou trois jours de suspension de traitement, ne présente plus de gonocoques dans sa goutte ou dans ses filaments, on peut considérer la phase gonococcique comme terminée; mais, pour en être absolument sûr, il faut avoir alors recours à la réaction par le nitrate d'argent pour éviter d'abandonner son malade dans un état latent d'infection gonococcique.

A cet effet, on fait dans l'urèthre antérieur du malade un lavage avec une solution de nitrate d'argent à 1/1000 ; s'il restait quelques gonocoques, dans l'urèthre, on les voit repulluler le lendemain ou le surlendemain; dans ce cas on revient au permanganate, et ainsi de suite jusqu'à ce que la preuve par le nitrate d'argent demeure négative.

Cette preuve du nitrate d'argent doit toujours être employée pour l'urèthre antérieur seul, même quand on traite une uréthrite postérieure, car il est totalement inutile de déterminer une recrudescence dans l'urèthre postérieur.

Quelques-uns de mes malades ont préféré utiliser la bière comme moyen de réaction. Ce procédé réussit admi-

rablement bien, quelques verres de bière pris le soir déterminent une repullulation caractéristique du gonocoque le lendemain matin, quand les lavages au permanganate n'ont pas atteint leur but; mais je n'aime pas ce procédé de réaction qui agit sur les deux urèthres alors qu'une injection de nitrate d'argent limite la recrudescence artificielle à l'urèthre antérieur. Ces recrudescences provoquées artificiellement n'ont aucune importance fâcheuse, car un lavage de permanganate les arrête instantanément dans leur cours; mais il ne faudrait pas tarder à faire ce lavage sous peine de voir la blennorrhagie revenir rapidement à l'état aigu.

Ce traitement des phases aiguës, subaiguës ou chroniques de l'invasion gonococcique est en général rapide; dans le cas heureux, quatre lavages m'ont suffi à obtenir la disparition totale du gonocoque; néanmoins, dans la majorité des cas, il est nécessaire d'en faire six ou sept pour arriver à ce résultat, nous vous conseillons de vous en tenir à ces derniers chiffres, car il est peu important de faire quelques lavages en trop et il est au contraire pénible de s'arrêter trop tôt, alors qu'on est près de toucher au but : au bout de ces six ou sept lavages, vous laisserez reposer pendant 36 ou 48 heures votre malade, en observant sa goutte et ses filaments, prêts à reprendre les lavages au permanganate, si les gonocoques reparaissent.

Dans quelques cas rebelles j'ai été conduit aussi à faire jusqu'à trois ou quatre séries de lavages, et même quelquefois d'en faire deux par jour; mais ces cas sont rares dans les blennorrhagies non compliquées d'abcès périuréthraux.

Dans les blennorrhagies compliquées d'abcès périuréthraux visibles, il est inutile de songer à désinfecter l'urèthre du gonocoque avant d'avoir détruit ces abcès; il faut donc dans tous les cas, et surtout chez les hypospades, visiter soigneusement le gland et le périnée et découvrir les moindres petits diverticules, les moindres petits trajets fistuleux, faire l'ablation de ces trajets ou, s'ils sont courts et larges,

les obstruer complètement par des cautérisations galvaniques ou caustiques. Le crayon de nitrate d'argent m'a souvent rendu service en pareil cas dans les larges diverticules des hypospades. En cas de longs trajets fistuleux, l'ablation chirurgicale complète du trajet est seule efficace.

Ce premier temps du traitement étant terminé, on passe ensuite à la désinfection de l'urèthre par les procédés précédents.

Quand au contraire ces petits abcès glandulaires sont invisibles à l'extérieur, logés dans les parois mêmes de la muqueuse et quand ils s'ouvrent directement dans l'urèthre, leur recherche, même endoscopique, est très difficile et leur destruction très hypothétique. Ce sont là de très mauvais cas, heureusement rares, dans lesquels les lavages de permanganate n'aboutissent pas à désinfecter l'urèthre, car les gonocoques reparaissent dès qu'on les cesse. Je n'ai encore rencontré qu'un malade de ce genre, j'ai été forcé de l'abandonner sans avoir pu le débarrasser de ses gonocoques. Nous croyons que, dans ces cas, il pourrait être utile, faute de mieux, de recourir au traitement interne par le santal; après un traitement antiphlogistique prolongé.

Si nous éliminons le traitement abortif de la blennorrhagie qui présente des exigences spéciales, le traitement des autres périodes de la phase gonococcique peut être ainsi résumé : suppression des complications périuréthrales, lavages de l'urèthre au permanganate de potasse à doses variables suivant l'acuité du processus, cessation du traitetement pour s'assurer de la disparition du gonocoque et enfin réaction argentique pour faire la preuve absolue de cette disparition.

Ajoutons néanmoins quelques recommandations complémentaires pour l'intelligence de ce traitement. Les lavages doivent porter sur toutes les parties malades, être antérieurs pour l'uréthrite antérieure et porter sur les deux urèthres en cas d'uréthrite postérieure. Une désinfection

partielle de l'urèthre étant, nous le savons déjà, encore plus nuisible que l'abstention de tout traitement. En cas d'uréthrite antérieure et postérieure, l'urèthre postérieur se guérit généralement le premier, on peut alors se contenter de faire les lavages antérieurs, en surveillant toujours avec soin le second verre, prêt à reprendre le lavage des deux urèthres, dès qu'on y voit reparaître un trouble ou des filaments. Entre les lavages, comme dans le traitement abortif, il est important d'éviter la réinfection venant du dehors, et par conséquent il faut conseiller au malade de changer de linge après le premier lavage et de porter sur son méat, retenu par le prépuce, un petit tampon de ouate imbibé de permanganate.

Si le malade ne peut venir tous les jours et surtout deux fois par jour à la consultation, on peut lui laisser faire des injections de permanganate avec la seringue uréthrale, après avoir mesuré la capacité de son urèthre antérieur et avoir appris au malade à manier cet instrument. Malheureusement, ce n'est possible que pour les uréthrites antérieures, pour les uréthrites postérieures le traitement local ne peut être confié au malade.

Le traitement à la seringue de l'uréthrite antérieure à gonocoques doit comprendre trois injections de permanganate par jour, autant que possible à 1/1000. On diminue plus tard le nombre des injections et des doses et l'on continue ce traitement jusqu'à disparition définitive du gonocoque. Si les injections sont bien faites, elles ne présentent aucun danger et conduisent rapidement le malade à la guérison.

Pendant cette première période de traitement nous nous abstenons de toute médication interne, nous ne donnons à nos malades ni salol, ni balsamiques ; nous nous contentons de leur recommander une bonne hygiène, d'éviter la bière et les mets épicés et de prendre quelques grands bains.

2° — TRAITEMENT DE LA PHASE ASEPTIQUE

La phase aseptique de la blennorrhagie, caractérisée, comme nous l'avons vu, par un écoulement plus ou moins abondant de mucus ou de muco-pus sans microbes, succède à la phase gonococcique. Peu intense et facilement curable dans les blennorrhagies récentes et bien traitées sur des sujets vigoureux et sains, elle devient longue et rebelle, quand elle succède à une série d'atteintes blennorrhagiques, surtout si ces différentes poussées ont été mal soignées et si le sujet est enclin au lymphatisme ou à l'arthritisme. Elle est souvent exagérée et entretenue par un traitement local trop intense.

Le traitement de cette phase varie suivant les cas. Quand on a affaire à une blennorrhagie récente, on en vient facilement à bout par quelques grands lavages au nitrate d'argent de 1/2000 à 1/500 naturellement faits dans l'urèthre antérieur ou les deux urèthres, suivant les cas. Au bout de peu de temps (trois ou quatre lavages espacés de vingt-quatre heures), l'urine qui était primitivement trouble devient claire, mais contient encore quelques filaments purulents ; c'est alors le moment de faire quelques instillations dans l'urèthre antérieur ou les deux urèthres, suivant les cas. Quatre ou cinq instillations de nitrate d'argent de 1 à 2 p. 100, espacées de quarante-huit heures, suffisent bien souvent à rendre les filaments plus petits, plus légers, moins purulents.

Si le résultat n'est pas encore atteint, je laisse reposer le malade pendant deux ou trois jours et je refais une courte série d'instillations ou de lavages au nitrate d'argent.

En général, à ce moment l'urèthre postérieur est totalement guéri et il ne reste plus qu'un très léger suintement de l'urèthre antérieur se manifestant par quelques filaments muco-épithélio-purulents dans le premier verre. Je me

contente alors de faire faire au malade quelques injections avec une solution légèrement astringente telle que le sozoiodol de zinc de 1 à 2 p. 100 ou de tannin de 1/2 à 1 p. 100. Au bout de peu de jours, si la blennorrhagie est récente et le terrain favorable, le malade est entièrement guéri.

Si, au contraire, on a affaire à un malade qui a subi des traitements nombreux et variés et en particulier de très longues séries d'instillations argentiques; si sa blennorrhagie dure depuis plusieurs mois ou plusieurs années, le résultat n'est pas si brillant. Après avoir débarrassé l'urèthre de ses gonocoques, on arrive à une phase aseptique extrêmement rebelle au traitement local, souvent aggravée par lui. Dans ce cas, je commence par appliquer le même traitement que celui que nous venons d'exposer, mais en insistant un peu plus sur les instillations qui peuvent alors être faites par séries de cinq à six, espacées par une semaine ou quinze jours de repos. On peut utiliser pour ce traitement, comme le recommande M. Guyon, les instillations de nitrate d'argent de 1 p. 100 à 1/30 et de sulfate de cuivre de 1 p. 100 à 10 p. 100. Dans certains cas, on peut utiliser dans cette période les balsamiques qui peuvent alors donner de bons résultats.

On obtient ainsi souvent la guérison, mais dans quelques cas il persiste pendant longtemps encore un écoulement muco-purulent ou simplement muqueux qu'il ne faut pas poursuivre indéfiniment. Il nous semble que, dans ce cas, une bonne hygiène générale, le séjour à la campagne ou aux eaux, les grandes courses suivies de transpirations abondantes, les bains de vapeur sèche rendent souvent plus de services que les traitements locaux indéfiniment prolongés. Ce sont ces variétés de chaudepisse que les malades guérissent le jour ou, de guerre lasse, ils abandonnent tout traitement et vont se reposer à la campagne.

En résumé, cette phase aseptique de la blennorrhagie demande d'abord, tant que les urines sont troubles, de

grands lavages de nitrate d'argent faible; quand les urines sont devenues claires avec filaments, des instillations de nitrate d'argent et de sulfate de cuivre, et enfin, quand l'urèthre postérieur est guéri, et les filaments légers et plus abondants, quelques injections tannantes de l'urèthre antérieur. Une bonne hygiène, le traitement général et un peu de patience achèvent la guérison.

Tel est le traitement de la phase aseptique quand les lésions qui les produisent sont superficielles. Quand, au contraire, ces lésions sont sous-muqueuses, quand le canal présente, en un ou plusieurs de ses points, des zones d'infiltrations embryonnaires sous-muqueuses tendant à la sclérose; en un mot, quand il existe des rétrécissements appréciables à l'explorateur à boule ou à l'uréthromètre, il importe d'ajouter au traitement précédent la dilatation faite le plus largement possible et cherchant autant que faire se peut à ramener le canal à ses dimensions normales.

Tant que le méat permet l'introduction des sondes, la dilatation doit être faite avec la bougie Béniqué, mais quand on arrive aux bougies 50-55, le méat en général ne se prête pas à l'introduction de numéros plus élevés. Deux alternatives s'offrent alors, si l'on veut poursuivre la dilatation : ou bien sectionner largement le méat comme le font Otis, Burckhardt, Reliquet, ou bien se servir des instruments spéciaux de dilatation capables de s'ouvrir largement dans l'urèthre périnéo-scrotal, tout en conservant de faibles dimensions dans l'urèthre pénien et au méat. Nous n'hésitons pas à préférer cette manière de faire, car, nous le répétons, il ne nous semble pas indifférent, au point de vue de l'intégrité des fonctions génitales, de sectionner si largement le méat, et de plus, même le méat sectionné, l'introduction de très grosses sondes dépassant le 60 de la filière Béniqué n'est pas sans danger pour l'urèthre pénien qui, normalement, atteint à peine ce calibre. Il nous semble de beaucoup préférable d'utiliser pour ces larges dilatations les instruments spéciaux dont nous avons donné plus haut la des-

cription et qui dilatent chaque région de l'urèthre proportionnellement à son calibre normal : le dilatateur d'Oberländer par exemple (fig. 4).

Ce traitement par la dilatation large donne de très bons résultats dans les cas d'uréthrites aseptiques à infiltrations embryonnaires sous-muqueuses; il détruit par massage ces infiltrats et facilite l'irrigation vasculaire de la muqueuse. Son succès dans ce cas particulier explique comment il a pu être préconisé comme traitement unique de la blennorrhagie chronique.

Quand enfin le canal présente des lésions anatomiques bien localisées, telles que de grosses granulations, des polypes, des fissures, des lacunites, des lésions du veru montanum, on est autorité à utiliser le traitement endoscopique, qui dans ces cas peut donner d'excellents résultats.

Cette période aseptique de la blennorrhagie n'en reste pas moins la pierre d'achoppement de la thérapeutique uréthrale, elle résiste souvent à tous les traitements, elle entre en recrudescence sous l'influence du moindre excès, ramenant ainsi une suppuration abondante que l'on avait pris beaucoup de peine à tarir. Il nous semble que quand on a combattu les grosses lésions anatomiques de l'urèthre, rétrécissements, polypes, fissures, et quand on a épuisé les moyens topiques que nous avons indiqués, le mieux est de s'en remettre au traitement général et à l'hygiène qui souvent, avec l'aide du temps, font plus que tous les traitements topiques précédemment employés. Mais il ne faut pas oublier que cette période est très sujette à passer à la suivante, en devenant l'occasion de nombreuses réinfections secondaires; le traitement de cette période nous commande donc également le devoir de la maintenir à l'état aseptique. Nous étudierons dans le chapitre suivant les procédés auxquels on peut avoir recours pour arriver à ce but.

3° — TRAITEMENT DES INFECTIONS SECONDAIRES

Les infections secondaires qui se greffent sur l'urèthre malade sont relativement nombreuses. Un grand nombre de microbes semblent profiter du terrain que leur prépare le gonocoque pour se développer dans l'urèthre. Le coli bacille semble être un des microbes les plus fréquents de ces infections secondaires ; mais il n'est pas le seul, ses congénères sont encore mal connus.

Ces infections secondaires se développent, comme nous l'avons vu, soit pendant le cours de la phase gonococcique, soit après la disparition du gonocoque.

En cas d'infections mixtes, c'est-à-dire quand le gonocoque est accompagné d'autres éléments microbiens, on doit négliger ces derniers et continuer le traitement au permanganate, comme s'ils n'existaient pas. Quand, sous l'influence de ce traitement, le gonocoque a disparu, si ces microbes secondaires persistent, il faut employer contre eux une autre arme qui leur convient infiniment mieux : le sublimé. Le sublimé nous a semblé être par excellence l'agent à opposer aux infections secondaires, à la condition qu'elles ne soient pas associées au gonocoque, car le sublimé détermine, comme le nitrate d'argent, de puissantes recrudescences, quand on l'emploie pendant la phase gonococcique.

La manière d'opérer est exactement la même pour les infections secondaires précoces ou tardives ; elle consiste à laver largement l'urèthre antérieur du malade à l'aide d'une solution de sublimé à 1/20 000. Un ou deux lavages de ce genre suffisent la plupart du temps à désinfecter totalement l'urèthre ; mais une fois cette désinfection obtenue, il faut éviter une nouvelle réinfection et prendre des précautions en conséquence. C'est dans ce but que nous recommandons à tous ceux de nos malades qui ont atteint la phase aseptique et même à ceux qui sont totale-

ment guéris de tout écoulement, de prendre pendant plusieurs mois des soins tout particuliers de propreté de la verge. Nous leur conseillons de se laver le gland et le méat tous les matins avec une solution de sublimé à 1/3000, le lavage du méat doit être fait en écartant les lèvres de cet orifice et en laissant tomber entre elles une goutte de la solution mercurielle, qu'on y laisse séjourner pendant une minute. En cas de coït, même avec une femme en apparence très saine, nous recommandons des soins de propreté encore plus sévères, car nous sommes persuadé que c'est là la cause la plus fréquente des infections secondaires tardives, les nombreux microbes contenus dans le vagin et l'utérus des femmes, si souvent atteintes de métrite légère, cultivent avec une grande facilité dans l'urèthre qui s'expose à leur contact, quand cet urèthre présente des conditions spéciales de réceptivité à la suite d'une blennorrhagie récente.

Pour éviter ces infections secondaires du fait du coït, nous recommandons à nos malades de se procurer le papier au sublimé de Balme, qui est très portatif et qui permet d'obtenir instantanément et sur place une solution de sublimé à 1/2000 en en jetant une feuille dans une cuvette d'eau.

Si, malgré ces précautions, l'infection secondaire a lieu, un lavage uréthral de sublimé en a facilement raison.

CONCLUSIONS

1° Le diagnostic et le traitement de la blennorrhagie ne peuvent se faire sans le secours du microscope.

2° L'ancienne division de la blennorrhagie en aiguë et chronique, ne reposant sur aucune base sérieuse, ne peut conduire à aucune indication thérapeutique utile; seule, l'étude histo-bactériologique des sécrétions uréthrales et de l'état anatomique de la muqueuse, de l'urèthre, peut servir de base à un traitement rationnel.

3° Ainsi comprise, la blennorrhagie comprend trois phases bien distinctes, qui, chacune, méritent un traitement spécial.

A. La phase gonococcique, quel que soit le degré d'acuité de l'affection, est justiciable de grands lavages de permanganate de potasse (1/4000 à 1/1000) ;

B. La phase aseptique, correspondant aux lésions anatomiques et trophiques qui subsistent après la disparition du gonocoque, doit être traitée localement par le nitrate d'argent, en grands lavages à doses faibles quand l'urine est trouble, en instillations quand l'urine est claire, mais encore chargée de filaments ; par la dilatation très large ramenant le canal à son calibre normal, en cas de rétrécissement ou d'infiltration embryonnaire sous-muqueuse, et par les manœuvres endoscopiques en cas de lésions très localisées. Elle bénéficiera beaucoup d'un traitement général et hygiénique après cessation de tout traitement local ;

C. La phase des infections secondaires précoces ou tardives, facilitées par la réceptivité toute spéciale de l'urèthre malade ou récemment guéri, est justiciable de grands lavages au sublimé à 1/20 000. Pour éviter son retour, il faut autant que possible assurer l'asepsie du méat, surtout après les coïts, même les moins suspects, par des lavages fréquents de cet orifice à l'aide d'une solution de sublimé à 1/3000. Ces précautions doivent être continuées pendant plusieurs mois.

4° Un malade n'est vraiment guéri que quand il ne présente plus aucune lésion anatomique uréthrale ou génitale, aucune sécrétion purulente et aucun microbe nocif dans son urèthre.

5° On ne devrait permettre le mariage qu'à cette catégorie de malades ; néanmoins, on peut le permettre à ceux qui ont atteint la période aseptique, à condition de les débarrasser de leurs complications, s'ils en présentent, et de les préserver absolument des infections secondaires qu'ils pourraient transmettre à leur femme. Ce dernier résultat est difficile à obtenir et demande une surveillance constante.

REVUE CRITIQUE

Cure radicale des hernies,

Par M. Dr Lucas-Championnière

Ruef et Cie. Paris, 1892.

M. le docteur Lucas-Championnière, chirurgien de Saint-Louis, explique ainsi les bases de la méthode qu'il a instituée pour la cure radicale des hernies.

1° Il faut d'abord supprimer le plan glissant qui favorise le glissement interstitiel; l'ouverture, puis l'ablation du sac faite le plus haut possible suppriment le plan glissant; la séreuse doit être enlevée en faisant la section bien au-dessus du collet du sac, de manière à ne plus avoir après l'opération qu'un plan lisse et continu avec le reste de la face profonde de la paroi;

2° En second lieu, il faut que, dans le point où la paroi était béante et traversée par le sac séreux, une cicatrice puissante défende la région de toute dépression, de toute faiblesse; pour cela, la séreuse sera disséquée dans un espace très étendu : cette cicatrice sera ramassée, constituée par les sutures profondes et la compression méthodique de la plaie ;

3° Enfin, on fait l'ablation de la masse épiplòïque contenue dans le sac en attirant par des efforts énergiques tout ce qui peut y être attiré.

D'autres organes peuvent être contenus dans la hernie, entre autres le testicule ; trois circonstances peuvent se présenter à l'occasion de ce dernier:

1° Le testicule est au fond du sac; 2° il est au voisinage du canal inguinal; 3° il est en cryptorchidie vraie.

Dans le premier cas, on peut obtenir une séreuse soit en fermant du côté du cordon avec un nombre variable de points de suture, soit en laissant cette séreuse se recroqueviller autour du testicule sans faire de suture.

Dans le deuxième cas, il faut d'abord détruire les tractus fibreux qui le maintiennent et l'attirent en haut, puis creuser un logement dans les bourses en forçant le tissu cellulaire avec les doigts.

Enfin dans le dernier cas, il ne faut pas absolument recourir à la castration.

L'auteur étudie ensuite les suites de l'opération qu'il a imaginée; un chapitre spécial est consacré aux accidents testiculaires.

Ce livre se termine par la statistique des 275 opérations pratiquées jusqu'à ce jour par M. Lucas-Championnière. Aujourd'hui, la cure radicale, qui était si mal vue il y a encore peu d'années, a été acceptée en France; mais on doit éviter d'accepter une foule d'interventions incomplètes, inutiles, dangereuses qui seraient de nature à compromettre le succès de cette opération.

REVUE CLINIQUE

Contusion du rein. — Cystite antécédente. — Néphrite suppurée avec abcès multiples. — Néphrectomie. — Guérison opératoire. — Avortement au troisième mois. — Embolie. — Mort. — Autopsie,

Par M. Tuffier,
Professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux.

Les contusions du rein sont des lésions rares, et leurs complications sont relativement peu connues. A propos de

leur histoire faite ailleurs (1), j'ai recherché la pathogénie de ces accidents. C'est toujours par choc direct qu'ils se produisent et j'ai pu en relever 198 faits (2). Les contusions par choc indirect, par commotion, ne nous paraissent pas démontrées jusqu'ici par les faits cliniques.

L'agent contondant arrive jusqu'au rein, en broyant la ceinture pelvienne ou les dernières côtes s'il est large (55 cas). Si, au contraire, comme cela a lieu le plus souvent,il est étroit (113 cas), il pénètre par l'échancrure iléocostale, le seul point où le rein n'est pas protégé. Mais l'organe évite le traumatisme, grâce à sa mobilité et aussi à la résistance de sa capsule propre, il faut pour que la contusion se produise que le rein soit immobilisé. C'est quelquefois la région lombaire, appuyée elle-même sur un plan résistant, qui sert de point d'appui ; c'est plus rarement la dix-neuvième côte, et, en général, c'est sur l'apophyse transverse de la première vertèbre lombaire que le rein vient s'appuyer.

Depuis cette époque j'ai eu l'occasion d'observer un fait que j'ai pu suivre dans tous ses détails et qui montre le mode d'infection de la glande contusionnée et détermine l'agent de cette infection. En général le mécanisme est le suivant : le blessé est tombé sur la région du flanc, il a des hématuries, puis une rétention d'urine par des caillots ou le cathétérisme, et le jour même, il est pris de frissons, de fièvre, l'urine devient trouble, il se déclare une cystite, puis l'épanchement sanguin intra-rénal s'infecte par la voie ascendante, et la pyélo-néphrite est constituée. Ici, au contraire, c'est par une cystite antécédente que la contamination s'est effectuée, et le micro-organisme qui en a été la cause est le coli-bacille : c'est ce qui m'a engagé à le publier ici.

Le 29 décembre 1891, entrait à l'hôpital Beaujon, salle

(1) TUFFIER, *Archives de médecine*, 1888, t. XXII, p. 591 et 695, et 1889, t. XXIII, p. 325.
(2) TUFFIER, *Traité de chirurgie*, t. VII, p. 477.

Huguier, lit n° 16, une femme grande, forte, âgée de 30 ans (Gr... Eug...), n'ayant dans son passé aucun antécédent pathologique intéressant. Mariée à 20 ans, ayant eu cinq enfants sans la moindre complication puerpérale, elle était enceinte de trois mois quand est survenu l'accident qui l'amène à l'hôpital. Il avait été précédé d'un fait important: dès le premier mois de sa grossesse, la malade fut prise de fréquents besoins d'uriner avec douleurs vives à la fin de la miction et urines purulentes. Le nombre des mictions alla jusqu'à vingt-quatre en une seule journée; elle eut, en un mot, tous les signes d'une cystite qui s'était amendée légèrement grâce à des soins purement médicaux (tisanes, bains, balsamiques). L'accident qui détermina son entrée à l'hôpital eut lieu dans les circonstances suivantes: le 15 décembre, c'est-à-dire quinze jours avant son entrée, elle était montée sur une chaise pour étendre du linge quand elle tomba malencontreusement sur le flanc droit qui porta directement sur le bord tranchant de la chaise. Elle ressentit une douleur, mais elle put se relever, se reposa quelques instants, puis reprit tant bien que mal son travail en souffrant toujours. Elle n'eut aucune hématurie appréciable le lendemain et les jours suivants. Ces douleurs persistèrent et elle continua cependant à travailler pendant quatre jours. Le 20 décembre, les accidents douloureux devinrent extrêmement vifs, il lui fut même impossible de supporter sur la région lombaire la pression des vêtements; la marche devint difficile, un frisson se manifesta, si bien que, le lendemain, elle dut garder le lit. Pendant sept jours, elle fut soignée chez elle par un médecin qui crut à une grippe avec douleurs lombaires, mais qui, en présence de la température très élevée, des souffrances et de la gravité de l'état général, se décida à l'envoyer à l'hôpital où elle fut admise d'urgence dans le service de M. Th. Anger.

Nous constatons alors un état général qui rappelle en tous points celui des infections graves; la peau est sèche.

chaude, la langue rouge, la respiration rapide, la température s'élève à 40°. La malade accuse seulement une douleur vive dans le flanc droit, douleur qui devient aiguë à la moindre pression et sous l'influence du mouvement, aussi n'est-ce qu'avec les plus grandes précautions qu'on peut explorer la région. En appuyant doucement la main sous les fausses côtes, on localise très nettement le maximum de la douleur dans la fosse lombaire et plus profondément que la masse musculaire ; de même, en explorant les lombes et en enfonçant les doigts au-dessous de la douzième côte, on provoque une douleur extrêmement vive. Par le palper bimanuel, on sent le rein légèrement augmenté de volume et perceptible au-dessous des côtes dans la moitié de sa longueur ; il ballotte nettement.

La percussion ne laisse aucun doute sur le siège de la lésion : le foie ni l'intestin ne peuvent être incriminés. L'exploration de la région lombaire gauche est absolument négative. Les urines sont foncées et présentent par le repos un léger trouble ; elles ne contiennent pas de pus ; l'examen bactériologique y révèle la présence du coli-bacille (Jacquet). Les autres viscères sont indemnes, mais la malade n'a pas eu ses règles depuis trois mois, et le toucher fait constater un utérus dont le volume correspond à une grossesse de la même date.

En face d'accidents aussi graves et aussi menaçants, je posai le diagnostic *d'hématonéphrose suppurée*, *d'origine traumatique*. L'indication me paraissait formelle : intervenir par la région lombaire soit pour ouvrir le foyer hématique, soit pour pratiquer la néphrectomie, suivant l'état du rein. J'hésitai devant la grossesse de trois mois, mais les accidents et l'état général me paraissaient d'une gravité telle que je me décidai à proposer l'intervention suivante : incision lombaire, exploration du rein, puis incision ou ablation suivant l'état de la glande. Cette intervention fut acceptée.

Le 30 décembre, je pratiquai l'opération avec l'aide de MM. Harou et Vercoustre, internes du service. Malade dans

le décubitus latéral droit, un coussin sous le flanc; anesthésie, asepsie de la région. Incision lombaire très oblique (1) (à cause de la hauteur à laquelle se trouve le rein), de la onzième côte à la crête iliaque; dénudation de l'atmosphère péri-rénale; décortication assez facile du rein qui est un peu augmenté de volume et présente les lésions suivantes :

Plusieurs ecchymoses capsulaires correspondant à sa face postérieure, puis une série de petits abcès du volume d'un pois, disséminés sur toute cette face postérieure et sur le bord convexe. Je place les doigts sur le pédicule du rein et j'incise le bord convexe. Je trouve le parenchyme farci de ces abcès : je pratique alors, très rapidement, la néphrectomie sous-capsulaire; j'applique une pince courbe sur le pédicule et j'enlève le rein. Ayant glissé un fil de soie derrière ma pince avec l'intention de faire l'hémostase définitive, je m'aperçois, avant de serrer le fil, qu'il s'écoule un peu de sang du pédicule : je place alors au-dessous de la première une seconde pince courbe que je laisse à demeure. Suture de la plaie à quatre étages, en laissant une ouverture suffisante pour le passage de la pince. Cette pince est enlevée au bout de quarante-huit heures sans aucun accident : la plaie était réunie complètement le septième jour.

L'opération agit vraiment d'une façon inespérée sur l'état général. La malade, qui, à 9 heures du matin, avant l'opération, avait 40°, était le soir à 36°,5; elle ne dépassa jamais 37°,4. L'appétit, les forces, revinrent rapidement; quelques mouvements dans le lit devinrent faciles, et à partir du cinquième jour, nous considérons l'opérée comme guérie.

Mais quatorze jours après l'opération, elle est prise de douleurs abdominales et de tous les signes d'une phlegmatia alba dolens; la température est à 38°,4. Je pense de suite

(1) Je crois que l'incision lombaire qui conduit sur le rein, doit avoir une direction différente suivant le siège et le volume de l'organe. Si la glande est volumineuse et située sous les côtes, l'incision presque parallèle à la douzième côte est l'incision de choix.

à un avortement probable, et le toucher vaginal me fait constater un col dilaté avec écoulement de liquide fétide par le vagin. Sulfate de quinine; injections vaginales chaudes continues, au sublimé à 1/4000.

Le lendemain la température est de 38°,5 à 39°; l'écoulement vaginal continue. Nous pratiquons alors séance tenante la dilatation du col au moyen d'une grosse tige de laminaire. La température se maintient encore le lendemain à 39°. Nous faisons alors le curettage du contenu de l'utérus avec injection intra-utérine continue. La température tombe le 15 à 38°; le 16 à 37°, et elle se maintient ainsi le 17, lorsque, en faisant exécuter à la malade un léger mouvement pour replacer la canule intra-utérine, elle est prise tout à coup d'une angoisse précordiale extrême, d'une dyspnée très vive avec syncopes; elle succombe quelques heures après, malgré les ventouses, les piqûres d'éther, la faradisation, qui sont tour à tour employées.

Voici quelle fut la quantité des urines pendant les quinze jours qui ont suivi l'intervention :

	cc.		cc.
31 décembre	500	8 janvier	1 500
1er janvier	700	9 —	2 100
2 —	700	10 —	2 500
3 —	800	11 —	2 500
4 — (purgatif)	600	12 —	2 600
5 —	800	13 —	1 500
6 —	900	14 —	1 500
7 —	1 500		

Autopsie faite au bout de vingt-quatre heures.

A l'ouverture de l'abdomen, on trouve le péritoine sain; les anses intestinales sont libres. L'utérus déborde l'excavation et est gros comme une tête de fœtus. En avant de l'utérus, on aperçoit une plaque brune, large comme une pièce de 5 francs; aucune adhérence; les ligaments larges sont sains.

Le tube digestif étant enlevé, on procède à l'examen de la veine cave et de l'aorte. Du côté opéré, les vaisseaux du

rein adhérent à l'uretère. L'artère et la veine rénales sont complètement oblitérées par un caillot fibreux qui ne s'avance pas tout à fait jusqu'à l'embouchure de la veine cave et de l'aorte.



Fig. 1.

La veine cave est incisée depuis le cœur jusqu'aux veines iliaques primitives et on remarque qu'elle est saine. Cependant, à 3 centimètres des iliaques primitives, on trouve un caillot cruorique qui bouche complètement sa lumière et qui se prolonge assez loin dans les veines iliaques primitives, surtout *du côté droit* où siégeait la phlébite constatée pendant la vie. On suit le caillot dans les veines iliaques internes et externes, et du côté droit on le voit descendre dans la fémorale, bien au delà de l'anneau crural.

A gauche il s'arrête au niveau de la fémorale.

Le cœur, qui ne contenait aucun caillot, était en dégénérescence graisseuse.

L'artère pulmonaire ne présente rien de particulier, ainsi que le péricarde; les poumons et la plèvre sont sains; le foie est graisseux; le rein gauche est un peu gros et pâle, il pèse 230 grammes.

Les organes génitaux sont enlevés avec les annexes, qui sont indemnes, ainsi que les ligaments larges. L'utérus, fendu de haut en bas, présente dans sa cavité un placenta de couleur rougeâtre adhérent; mais nulle part trace de suppuration. On racle cet enduit, ce qui permet de voir les fibres musculaires saines. Rien à noter dans le petit bassin ni dans la grande cavité péritonéale.

a) *Examen microscopique.* — Le rein enlevé pendant l'opération a son volume normal, mais son aspect offre des particularités intéressantes.

Son bord convexe présente, à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs, la trace d'une contusion se manifestant par une ecchymose noire, de la dimension d'une pièce de 50 centimes environ. Près d'elle, se voit un abcès du volume d'une noisette. La face antérieure est le siège de nombreux petits abcès, tantôt isolés, tantôt agglomérés, ressemblant à une tuberculisation généralisée. Ces abcès, du volume d'un grain de millet à celui d'un pois, sont répartis sans ordre sur toute la surface, plus abondants à la moitié inférieure où, réunis, ils forment une petite tumeur du volume d'une grosse noisette.

La face postérieure est, elle aussi, le siège de ces petits abcès, mais ils y sont moins nombreux. Par contre, ils semblent répartis avec plus d'ordre, car ils affectent une disposition rectiligne suivant le grand axe de l'organe, et sur deux rangées.

Sur une coupe transversale, suivant le grand axe du rein, les substances corticales et médullaires apparaissent nettement distinctes l'une de l'autre; leur aspect macroscopique semble normal, sauf au niveau du point contus, qui pré-

sente une coloration noire affectant la forme d'un coin dont la base correspond à la substance corticale et dont le sommet correspond à la substance médullaire.

Çà et là on rencontre quelques abcès miliaires petits et peu nombreux. Les calices ne présentent aucune altération; le bassinet et l'uretère sont indemnes.

b) *Examen microscopique.* — Les coupes ont été pratiquées parallèlement aux traînées blanchâtres qui aboutissaient sous la capsule aux petits abcès miliaires.

Les lésions sont cantonnées absolument dans les zones visibles macroscopiquement, s'étendant de la substance médullaire à la capsule parallèlement aux pyramides de Ferrein; en dehors de ces points, la substance rénale est saine, sauf un très léger degré de sclérose diffuse péritubulaire, lésion ancienne et n'ayant rien à voir avec le traumatisme actuel. La disposition générale des lésions est celle de la néphrite rayonnante et semble ordonnée selon les lobules de la substance corticale.

Les altérations rénales sont d'autant plus accentuées que l'on s'approche davantage de la périphérie, et, bien que ces altérations soient régulièrement progressives, pour faciliter l'exposé des lésions, nous distinguerons trois zones à peu près égales comme étendue.

La zone la plus interne, adjacente à la substance médullaire, présente, à un faible grossissement, un aspect très élégant. Les tubes rénaux sont absolument dissociés et comme disséqués par une infiltration de globules blancs remplissant les espaces intertubulaires; ce réseau leucocytique entourant la coupe des tubes contournés a distendu les espaces conjonctifs au point de leur donner une largeur égale à celle de ces tubes eux-mêmes. L'épithélium des tubes est peu altéré et quelques-uns seulement présentent un élargissement de leur lumière, occupée par un amas de huit à dix globules blancs. Les glomérules sont intacts et la cavité glomérulaire normale, sans exsudat. Les vaisseaux sanguins, principalement les veines, sont entourés

d'un manchon de leucocytes, se continuant avec le réseau décrit plus haut; c'est à leur niveau que s'est produite l'énorme diapédèse, origine de l'infiltration de globules blancs.

Dans la zone moyenne, nous retrouvons les mêmes lésions, mais beaucoup plus accentuées; l'infiltrat leucocytique s'est étendu au point de recouvrir une surface plus grande que les tubes rénaux. Ceux-ci, très dilatés, ont leur épithélium abrasé, réduit à sa portion miliaire et contiennent tous un bouchon de globules blancs. Quelques-uns sont détruits sur une partie plus ou moins grande de leur circonférence et leur cavité est envahie de globules blancs par une véritable effraction.

Les glomérules sont relativement peu atteints; il n'y a qu'une légère prolifération cellulaire entre leurs anses vasculaires; rarement on rencontre quelques globules blancs dans leur cavité et, dans ce cas, la destruction partielle de la membrane de Bowmann démontre la provenance extralobulaire des leucocytes. Les vaisseaux sanguins interlobulaires sont entourés d'une nappe de leucocytes; mais si les artères ont conservé leur structure, la paroi des veines est entièrement masquée, et peut être détruite par la diapédèse.

Dans la partie sous-jacente à la capsule, on ne retrouve plus trace de la substance rénale; les globules blancs ont tout envahi, plus ou moins contenus par de minces tractus conjonctifs. De loin en loin, quelques cellules épithéliales ordonnées en portion de circonférence marquent la place des tubes sécréteurs du rein. Immédiatement sous la capsule, les globules blancs sont libres, collectés en une gouttelette de pus qui s'effrite sur les coupes. En ce point, la capsule fibreuse du rein est légèrement soulevée.

Au point de vue microbiologique, les coupes ont été soumises à des colorations diverses. Ni la méthode de Gram ni celle de Weigert ne nous ont permis de déceler les micro-organismes pathogènes; il n'a été possible de les colorer que par le bleu de méthylène en solution alcaline.

Les microbes rendus visibles par cette coloration sont des bâtonnets assez réguliers, présentant à peu près les dimensions du bacille typhique, mais un peu plus longs. Leur répartition dans la coupe de la zone rayonnante inflammatoire est intéressante à étudier. D'une façon générale, ils sont très rares; parmi les nombreuses préparations examinées à ce point de vue, la moitié environ ne laissait voir aucun microbe. Après l'examen des autres, nous avons noté les faits suivants :

Dans la partie la plus interne de la traînée inflammatoire, les bâtonnets ne se rencontrent qu'à l'intérieur de quelques tubes contournés; ils sont disposés en un point de la cavité du tube sur la surface épithéliale, formant une petite couche plus épaisse à sa partie moyenne. La lumière de ces tubes, toujours élargie, est remplie de globules blancs entre lesquels la colonie microbienne envoie des prolongements formés par huit à dix bâtonnets; quelques microbes isolés se voient en outre dans l'amas leucocytique. On ne trouve de micro-organisme ni dans les glomérules, ni dans les vaisseaux, ni dans l'infiltration leucocytique péritubulaire.

La partie que nous avons décrite comme zone moyenne ne laisse également voir de microbes que dans les tubes urinaires; mais ils sont encore plus rares à ce niveau que dans la zone interne.

Enfin, sous la capsule, dans la partie abcédée, en fonte purulente, les microbes ne sont pas répandus d'une façon diffuse : ils forment de petits amas arrondis, très discrets (un ou deux dans l'étendue d'une coupe) et rappelant un peu les amas de bacilles d'Eberth dans la rate typhique. Il est à noter que ces bâtonnets sont libres et qu'il ne nous a pas été possible d'en voir un seul dans l'intérieur d'un globule blanc.

En résumé, nous sommes en présence d'une néphrite infectieuse ascendante ayant provoqué, au point de vue histologique, une néphrite interstitielle, rayonnante et suppurée.

Sur un cas de taille hypogastrique,

Par M. le Dr Callionzis

Professeur agrégé à la Faculté de médecine d'Athènes, etc.

Je crois devoir rapporter l'observation suivante : M. G. Gr..., d'Athènes, cultivateur de 76 ans, qui depuis quatorze ans souffrait de sa vessie. La miction, il y a un an, n'était pas très fréquente mais elle se faisait toujours depuis des années avec douleur, surtout à la fin. Urines troubles, pas ammoniacales, malgré une hypertrophie du lobe moyen de la prostate; état général du patient, proportionnellement à son âge, excellent, canal de l'urèthre normal; jamais d'hématurie.

Par la sonde exploratrice de Guyon, je reconnus qu'il s'agissait d'une pierre grosse, immobile, lisse de la surface; sa prise par le lithotriteur à mors plats fut excessivement difficile, tant par suite de la grosseur du calcul que par la contraction continue de la vessie. Pas de douleurs aux lombes, même par pression.

J'avais songé à la lithotritie, dont je suis un fervent partisan, comme à la méthode de choix; mais, vu l'état de la vessie et l'impossibilité de la prise de la pierre à cause de sa grosseur, je fus forcé d'y renoncer et de recourir à la méthode de nécessité, à la taille hypogastrique. Je connais bien l'observation et la communication de mon excellent ami, M. le docteur Bazy (1), faite par lui au Congrès de chirurgie française de 1887, dans laquelle il prouve la possibilité de la lithotritie pour les calculs au-dessus de 6 centimètres, la dureté des calculs n'étant pas en question; mais, dans mon cas, la prise de la pierre, malgré toute mon

(1) Bazy, *Des limites de la lithotritie* (*Annales des mal. des org. gén. urin.*, mars 1887).

habileté, me fut impossible. Je fis donc la taille hypogastrique. Tout étant préparé sous une antisepsie rigoureuse, et le malade étant chloroformé, je pratiquai la taille hypogastrique d'après la méthode si magistralement décrite par mon maître, M. le professeur Guyon; le ballon de Petersen fut introduit dans le rectum, mais la distension de la vessie était rendue impossible par suite de la cystite concomitante; cependant son ouverture fut assez facile; l'extraction de la pierre se fit très péniblement, tant par suite de la contraction de la vessie que par la grosseur du calcul; outre la grosseur, je pense que la contraction de la vessie suffit quelquefois pour rendre l'extraction de la pierre excessivement difficile, comme cela m'est arrivé, le 11 du mois d'octobre 1891, chez un enfant de 6 ans (de Corinthe), chez qui j'ai pratiqué la taille hypogastrique, et chez lequel l'extraction de la pierre, qui était petite, fut très pénible.

La pierre extraite a l'aspect d'un œuf d'oie latéralement aplati: sa composition est d'acide urique et d'urates; son diamètre longitudinal est de 9 centimètres et le transversal de 6,5. Elle pèse 115 grammes.

Suites bonnes : température 37°,8 à 38°,2 les premiers sept jours de l'opération et douleurs vives aux reins; puis apyrexie complète. Tubes-siphons de Perrier-Guyon, lavages de la vessie au chlorure de sodium 6 : 1000; guérison très tardive; au trentième jour après l'opération, cicatrisation complète. Pas de sutures de la vessie.

Je tenais à relater cette observation pour deux raisons :

1° A cause de *l'âge* du malade qui, à 76 ans, a supporté très bien la taille, grâce sans doute à ses reins qui n'étaient pass clérosés, chose rare à cet âge, surtout chez ce malade qui souffrait depuis quatorze ans de ses voies urinaires; d'ailleurs, avec des reins non ou très peu sclérosés, la taille et surtout la lithotritie donnent des résultats excellents.

Le docteur Picard a communiqué à la Société de médecine pratique de Paris, en juillet 1890 (*Annales*, novembre 1890) une observation de taille hypogastrique chez

un vieillard de 87 ans qui l'a bien supportée et était guéri de sa taille, mais fut emporté quatre semaines après par un accident.

Le docteur Delefosse aussi a relaté dans les *Annales* (avril 1891) l'observation de taille hypogastrique pratiquée par lui chez un vieillard de 84 ans pour remédier à une rétention d'urine d'origine prostatique ; le résultat fut aussi excellent, grâce à l'état des reins non sclérosés.

2° A cause du *volume* de la pierre qui n'est pas très commun, et qui, avec la cystite concomitante, m'a fait recourir à la taille, la lithotritie étant, quant à présent, excessivement difficile, sinon impossible, avec l'arsenal instrumental en usage pour les calculs dépassant le diamètre de 6 centimètres.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° Contribution a l'étude de l'antisepsie dans les maladies des voies urinaires, par M. le docteur Mabboux (*Lyon médical*, 3 avril). — Après avoir rappelé sommairement les différents antiseptiques appliqués soit extérieurement soit intérieurement dans les maladies des voies urinaires, M. le docteur Mabboux préconise la microcidine dans l'antisepsie directe et indirecte des voies urinaires.

La microcidine est un composé de naphtol et de soude caustique. Prise à l'intérieur, la dose doit être de 2 grammes dans les 24 heures : les urines sont imputrescibles pendant les 36 heures qui suivent l'émission : elles conservent leur acidité au bout d'un temps variant de 8 à 14 jours.

A la dose de 3, 4, 5 pour 1 000, elle ne produit aucune excoriation sur la peau du scrotum, ni sur la muqueuse du gland ou de la vulve.

La solution à 3 p. 1000, injectée dans la vessie, n'a déterminé aucune sensation pénible.

Dans le cas de suppuration vésicale, les lavages faits avec cette solution se sont montrés bien supérieurs aux lavages boriqués au point de vue de la rapidité avec laquelle on obtient la désodorisation et l'éclaircissement des urines.

Enfin la microcidine est très soluble dans l'eau, n'a aucune toxicité ou causticité, est indifférente vis-à-vis des instruments et du linge : elle peut être employée sans danger chez les brightiques et les albuminuriques.

2° Résistance de la vessie a l'infection, par M. le professeur Guyon (*Mercredi médical*, 13 avril 1892). — La malade, objet de la leçon, est une femme de 24 ans atteinte depuis trois ans d'urines troubles, déposant et sentant mauvais : urines purulentes; cependant il n'y a pas de fréquence dans les mictions, ni de douleurs en urinant; douleurs très vives dans la fosse iliaque droite. Le toucher vaginal fait constater la présence d'une masse volumineuse située sur la paroi droite de l'utérus, adhérente à celui-ci, l'enveloppant d'un demi-anneau : cette masse tient d'autre part aux parois du bassin et se prolonge en avant jusqu'à la vessie. L'endoscope fait constater sur la paroi droite de la vessie un orifice par lequel s'échappait du pus. Il y a donc, dans ce cas, versement continuel de pus dans la vessie, sans cystite. L'endoscope montre la muqueuse normale; on peut introduire 500 grammes de liquide avant de provoquer l'envie d'uriner; pas de sensibilité au contact. Les cultures bactériologiques de pus inoculées à des cobayes ont donné un résultat négatif, mais on y trouve la bactérie pyogène.

Cette observation très intéressante confirme ce fait que, pour qu'il y ait cystite, il faut l'intervention du microbe; mais la présence de ce dernier ne suffit pas pour produire la cystite : il faut qu'il y ait une modification de la muqueuse permettant aux organismes pathogènes de s'y fixer et de pulluler : il faut qu'il y ait un terrain approprié pour les recevoir.

Ces conditions adjuvantes sont d'ordre physiologique et pathologique ; elles peuvent être ramenées à trois : rétention, congestion, traumatisme. Le traumatisme est la moins importante, les opérations graves sur la vessie en sont la preuve.

Le rôle de la congestion est au contraire très considérable dans la pathologie de la cystite : en effet, elle modifie toute l'épaisseur de la paroi, rend perméables les moindres vaisseaux et aboutit à des modifications importantes de l'état anatomique de la vessie.

La plus importante des causes est la rétention. La vessie trouve donc la meilleure défense de son intégrité microbienne dans une évacuation régulière totale et suffisamment renouvelée. Ce rôle est en même temps complexe; ainsi il peut être subdivisé en : 1° stagnation de l'urine ; 2° congestion énorme et totale jusqu'à l'hémorrhagie parenchymateuse et cavitaire; 3° chute de l'épithélium ; 4° parésie vésicale qui est la conséquence physiologique de la distention de la vessie.

Les cystites ne doivent pas être caractérisés par l'espèce microbienne qui contribue à les déterminer, car rien ne les distingue à ce point de vue dans leur évolution. C'est la notion étiologique qui doit servir de base aux classifications des cystites.

D[r] DELEFOSSE.

PRESSE ALLEMANDE

1° PROPAGATION DE LA GONORRHÉE AIGUE A LA PORTION PROSTATIQUE DE L'URÈTHRE (*Ueber die Zeit des Ubergreifens der akuten Gonorrhoe auf die Pars prostatica*), par HEISLER (*Pester med.-chir. Presse*, 1891, n° 47 p. 1116. *Centralb. f. Chirurg.*, 1892, n° 10, p. 203). — Sur 50 malades atteints de gonorrhée et examinés par l'auteur, l'envahissement de l'urèthre postérieur eut lieu dans 20 p. 100 des cas dans le courant de la première semaine, dans 34 p. 100 dans le courant de la seconde semaine, dans 14 p. 100 dans le courant de la troisième semaine, dans 20 p. 100 dans le courant de la quatrième semaine, dans 4 p. 100 dans le courant des sixième et septième semaines, dans 2 p. 100 dans le courant des deuxième et troisième mois.

D'après l'auteur, les états constitutionnels ne jouent aucun rôle dans l'étiologie de l'uréthrite postérieure. Par contre, les fatigues corporelles accélèrent la propagation du processus à l'urèthre postérieur.

2° La gonorrhée chronique et latente (*Ueber chronische und latente Gonorrhoe*), par Assmuth (*Saint-Petersburg. med. Wochenschr.*, 1891, n° 43 et *Centralb. f. Chirurg.*, 1892, n° 10, p. 202). — Le travail de l'auteur est basé sur 1 146 cas de blennorrhagie chronique, ayant été traitée au moins pendant un mois et dont le début remontait à plus de six mois.

Dans 104 cas seulement le processus aigu a passé directement à l'état chronique. Chez les 1042 malades autres le stade aigu paraissait entièrement terminé, de sorte que le malade et le médecin considéraient l'affection comme complètement guérie; seulement la récidive, sous forme de blennorrhagie chronique, est survenue dans ces cas, soit après des infractions au régime alimentaire, soit après des fatigues corporelles (marches prolongées, équitation, etc.); toujours est-il que dans la plupart des cas une nouvelle infection n'eut pas lieu, et l'auteur part de ce fait pour engager les médecins à ne pas se hâter de déclarer la blennorrhagie aiguë guérie avant un certain temps.

3° Diagnostic et traitement de la blennorrhagie (*Beitrage zur Diagnose und Therapie des Trippers*), par Goldenberg (*New-Yorker medic. Monatschrift*, 1892, Janvier). — Le traitement doit commencer dès que la blennorrhagie est reconnue, et comprend les irrigations de l'urèthre antérieur avec une solution de sublimé à 1 : 30 000 ou 1 : 20 000, ou une solution de nitrate d'argent au 1000° ou 2000°. Les irrigations sont faites avec une sonde molle en caoutchouc, mince et pourvue de 4 yeux par lesquels le liquide s'écoule au dehors. La sonde est poussée jusqu'au bulbe.

Dans ces conditions, la chaudepisse guérit dans la majorité des cas dans l'espace de 10 à 12 jours. Mais quelquefois (idiosyncrasie, infractions au régime) la blennorrhagie devient chronique. Il faut alors établir le siège exact de la lésion (épreuve des deux verres, sonde boutonnée) et sa nature (endoscopie). Si l'on trouve une gonorrhée muqueuse chronique diffuse, on fait des irrigations avec du permanganate de potasse au 1000° ou du nitrate d'argent au 1000° ou 500° suivies de badigeonnages directs (à l'aide du pinceau d'Ultzmann) avec une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100, ou une solution de sulfate de cuivre ou de thalline de 1 à 4 p. 100. Pour l'urèthre postérieur,

on peut se servir de la seringue de Guyon ou d'Ultnann ou de Gschirhake. Si l'on trouve des plaques isolées, on les cautérise avec une solution concentrée de nitrate d'argent ou de sulfate de cuivre, ou d'iode ou d'acide trichloracétique.

Enfin si la couche sous-muqueuse est prise en même temps, il faut, outre le traitement local, instituer une cure de dilatation, qui agit comme massage.

4° Uréthrite urique chez un saturnin (*Ueber Urethritis urica bei chronischer Bleivergiftung*), par Schrader (*Deut. med. Wochenschr.*, 1892, n° 9 p. 181). — Homme de 38 ans, peintre en bâtiments, ayant eu à plusieurs reprises des coliques de plomb; est pris au mois de février d'une attaque de goutte bien caractérisée qui dure 3 semaines et disparaît. Le 14 avril au matin il est pris d'une douleur violente dans l'urèthre et émet pour la première fois 1 litre d'urine excessivement trouble, et quelques gouttes d'urine sanguinolente à la fin de la miction. Les urines restent troubles les jours suivants et huit jours après le malade est pris d'une nouvelle attaque de goutte pour laquelle il entre à l'hôpital.

A l'examen on trouva le liséré gingival caractéristique et tous les signes de la goutte. Rien du côté des organes internes ni de l'appareil génito-urinaire, si ce n'est l'émission d'une urine excessivement trouble, déposant sous forme d'une couche blanche, homogène, très épaisse. L'examen microscopique du dépôt montra qu'il renfermait de grosses cellules rondes et des débris de membranes épithéliales composées les unes de cellules polygonales à gros noyau rond et à protoplasma granuleux, et les autres d'une couche de cellules plates et d'une couche de cellules cylindriques. Sous l'influence d'un traitement dirigé contre la goutte, les phénomènes articulaires et l'aspect particulier des urines disparurent au bout d'une vingtaine de jours. Plus tard le malade a encore eu une attaque d'encéphalopathie saturnine et deux nouvelles attaques de goutte légitime. Mais pendant ces trois attaques les urines restèrent claires. Le malade avait eu à l'âge de 18 ans une blennorrhagie dont il avait été débarrassé très rapidement. Il s'était marié plus tard, et sa femme le considérait comme un homme excessivement sobre sous tous les rapports.

L'auteur considère qu'il s'agit dans ce cas d'une cystite et uréthrite (examen microscopique du dépôt) se rattachant étroitement à la goutte qu'elles avaient précédée. Il ne pouvait être question de blennorrhagie, d'autant moins que dans les dépôts d'urine et les sécrétions on ne trouva pas de gonocoque.

5° TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENTS PAR LA MÉTHODE DE LE FORT (*Zur Wurdigung des Le Fort'schen Verfahrens bei der Strictur-behandlung*), par POSNER (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1892, n° 1). — L'auteur publie trois cas de rétrécissement de l'urèthre traités avec plein succès par la méthode de dilatation immédiate progressive, du professeur Le Fort. L'auteur, qui a déjà employé cette méthode dans plusieurs autres cas, insiste sur l'innocuité absolue de cette méthode et l'absence de toute complication pendant le traitement.

6° OPÉRATION AUTOPLASTIQUE POUR HYPOSPADIAS (*Eine Operation der Hypospadie mit Lappenbildung aus dem Scrotum*), par BIDDER (*Deutsch. med. Wochenschr.*, 1892, n° 10, p. 208). — Dans un cas d'hypospadias chez un garçon de 3 ans, avec orifice situé dans l'angle péno-scrotal et absence presque complète de la paroi inférieure de l'urèthre pénien, l'auteur fit l'opération suivante :

1° Avivement de chaque côté du canal de l'urèthre, à partir du gland jusqu'à la partie inférieure du scrotum, d'une bande de peau large de 3 à 5 millimètres. La partie pénienne de la bande est appliquée à la partie scrotale et suturée. Le pénis se trouve par conséquent suturé au scrotum dont la partie intermédiaire aux deux bandes va former la paroi inférieure de l'urèthre pénien.

2° Au bout de trois semaines libération du pénis à l'aide de deux incisions partant de chaque côté de la racine de la verge à quelques millimètres de la cicatrice et se rejoignant à la face postérieure du scrotum. Le lambeau en forme de languette est disséqué et appliqué contre le pénis redressé auquel on le suture. Suture linéaire de la plaie du scrotum.

3° Comme la réunion ne se fit que du côté droit, le canal de l'urèthre se trouva ouvert de tout un côté. Aussi, au bout de trois mois, le lambeau devenu bien vivace, on répara complètement les deux bords qu'on aviva et qu'on sutura à la peau

du pénis préalablement avivé dans une étendue correspondante. Guérison.

7° SONDE URÉTHRALE CASSÉE DANS LA VESSIE (*Vorzeigung eines in der Blase abgebrochenen Katheter-stückes*), par POSNER (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1892, n° 6). — Cet accident, rare avec les sondes de Nélaton, a déjà été signalé par Furstenheim, Gueterbock et Ruben.

Dans le cas présent, il s'agit d'un homme de 61 ans atteint d'une affection vésicale dépendant d'une lésion du système nerveux central. Il se sondait déjà depuis plusieurs années avec des sondes en gomme noire (françaises) et était parfaitement au courant du cathétérisme, lorsqu'un matin, retirant la sonde, il remarqua que l'extrémité recourbée, longue de 6 centimètres environ, était restée dans la vessie. A l'examen endoscopique on trouva le corps étranger au fond de la vessie, à gauche. On fit deux tentatives d'extraction avec le lithotriteur avec lequel on put saisir le corps étranger par son extrémité libre, mais l'extraction ne réussit pas et l'instrument ne ramena les deux fois que des fragments. Deux jours après on renouvela la tentative en saisissant le corps étranger par son milieu, et on parvint à le retirer de la vessie.

8° CORPS ÉTRANGERS DE LA VESSIE (*Ein Beitrag zur Kasuistik der Fremndkörper in der Harnblase*), par KARLIN (*Centralb. f. Gynäk.*, 1892, n° 16, p. 308). — Vierge de 19 ans, arrive à la clinique en racontant qu'elle s'était introduit dans les parties génitales une petite tige en ivoire dont un bout était arrondi et l'autre effilé. Depuis trois ou quatre jours, signes de cystite. L'exploration de la vessie permet facilement de constater la présence du corps étranger. Sous le chloroforme on fait la dilatation de l'urèthre avec le spéculum de Simon, puis avec une pince à pansement on extrait le corps du délit. La cystite, traitée par des injections chaudes d'acide borique, a disparu au bout de huit jours. A. BROCA.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : D[r] DELEFOSSE.

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères. — 28803.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Juillet 1892

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

La chloroformisation dans la lithotritie.

J'ai souvent attiré l'attention sur les particularités que présente l'administration du chloroforme au cours des *lithotrities* qui se pratiquent dans cet hôpital. Elles méritent d'être présentées à l'esprit des opérateurs et j'ai cru devoir vous les rappeler aujourd'hui. Pour que la pratique en tire les enseignements nécessaires à un usage méthodique, il est à mon avis indispensable de s'en référer aux notions que la physiologie normale et pathologique m'a permis d'établir relativement à la sensibilité de la vessie. C'est donc en nous appuyant sur elles que nous étudierons la question dont je viens vous entretenir.

La chloroformisation permet d'ailleurs d'étudier avec

une précision véritable la sensibilité de la vessie. Les différences fondamentales qui existent dans ses manifestations, suivant qu'on la soumet aux contacts ou que l'on produit la tension s'observent en effet de la façon la plus nette. C'est ainsi que la sensibilité à la tension ne disparaît jamais; vous la provoquerez même dans les chloroformisations les plus complètes pour peu que vous exagériez la quantité de liquide injecté. Par contre, les moindres doses de l'agent anesthésique suffiront pour empêcher la perception des contacts; alors même que vous les répétez, que vous les prolongez, ils ne sont pas sentis, l'envie d'uriner ne se manifeste pas. Voilà, vous le voyez, des observations qui sont bien d'accord avec celles que l'on recueille en étudiant la sensibilité vésicale en dehors de l'anesthésie. Pendant l'anesthésie se produisent d'ailleurs des phénomènes curieux qui montrent combien est utile l'étude particulière de la sensibilité vésicale. C'est ainsi, par exemple, qu'en pleine période d'agitation, alors que les contractions musculaires des membres s'exagèrent au plus haut point, alors encore que le malade réagit sous le pincement, les secousses, les pressions, le muscle vésical s'il n'est soumis qu'aux seuls contacts sans subir les effets de la tension, demeure inerte. Mais vous provoquerez des plaintes et de l'agitation, vous réveillerez même le sujet le plus profondément endormi si vous augmentez la tension de la vessie.

Il n'y a donc pas de corrélation entre les effets du chloroforme sur les muscles de la vie de relation et ceux qu'il produit sur le muscle vésical. C'est une erreur de croire que, lorsque les muscles sont en résolution, la sensibilité cutanée éteinte, la vessie devra par cela même se livrer à l'opérateur en cessant de se contracter; c'est même une double erreur. Nous venons, en effet, de remarquer qu'alors même que l'agitation est à son comble, la vessie ne se contracte pas, que la contraction ne se produit à aucun degré sous les contacts les plus répétés. Nous savons auss qu'elle n'est pas annihilée et qu'elle peut se manifester

de la façon la plus complète, alors que la résolution musculaire est entièrement réalisée, alors même que le réflexe cornéal est aboli.

Il importe donc, pour la bonne direction de la chloroformisation pendant la lithotritie, de se renseigner du côté de la vessie elle-même. C'est à elle qu'il faut s'adresser si l'on veut en toute connaissance de cause régler l'administration des vapeurs anesthésiques, en mesurer les doses, calculer le degré d'insensibilité nécessaire à la bonne, méthodique et simple exécution de l'opération. Mais l'on comprend que pour que cet interrogatoire puisse se faire, il faut que les conditions physiologiques qui régissent les manifestations de la sensibilité vésicale soient connues. C'est pour cela que je viens de vous les rappeler sommairement.

La chloroformisation dans la lithotritie ne doit avoir d'autre but que de s'opposer aux contractions de la vessie; ce qui revient à dire qu'elle doit empêcher la mise en action de sa sensibilité, car c'est sous la provocation de cette propriété qu'elle se manifeste. Je me garde de dire que le but de la chloroformisation est de supprimer le pouvoir contractile de la vessie. Il serait anti-physiologique et certainement dangereux de prétendre à semblable résultat sur un muscle de la vie organique. L'expérience montre chaque jour qu'au cours d'une opération de broiement, alors que la chloroformisation est le mieux conduite, il y a des réveils de contraction. Il suffit, en effet, de la moindre variation dans la dose des vapeurs pour que l'on constate un affaiblissement ou un retour de la contraction vésicale.

A cet égard, le chirurgien qui opère dans la vessie est placé dans des conditions toutes particulières; il lui est facile de surpendre le réveil de la vessie. L'instrument, qui tout à l'heure évoluait aisément, est limité dans ses mouvements. Il reconnaît que la vessie devient moins profonde; les mors ne peuvent plus être inclinés au même degré, et si leur renversement pouvait être effectué il devient impossible ou difficile. On ne sentait plus la vessie, et maintenant

on la rencontre. J'ai depuis longtemps fait remarquer que c'est le fond du réservoir, et sa face inférieure qui modifient tout d'abord leur forme, et que ces modifications aboutissent au soulèvement de la paroi inférieure, combiné avec le rapprochement de la paroi postérieure. Dans les vessies pathologiques dont la musculature est dissociée, ce n'est plus un changement de configuration, mais de véritables déformations, par le fait de contractions partielles qui se produisent. Ces déformations, qui sont assez importantes pour masquer des fragments et même de volumineux calculs sont d'ailleurs passagères. Leur durée et leur degré dépendent de la façon dont la chloroformisation est conduite. Elle peut ou les empêcher ou les permettre.

Cet exemple suffirait pour justifier ce que je disais à l'instant : du but de la chloroformisation dans la lithotritie. Il montre bien en effet que la chose nécessaire est de s'opposer aux contractions du muscle vésical ou de ce qui le représente dans beaucoup de vessies modifiées par le prostatisme. Il est donc essentiel de savoir comment le chirurgien peut se mettre à l'abri de semblables manifestations. Cela dépend sans doute de l'aide qui est chargé de donner le chloroforme, cela dépend encore plus du chirurgien lui-même. S'il connaît les conditions qui régissent les manifestations de la sensibilité vésicale, s'il est assez attentif pour surprendre ses manifestations, il parviendra à ne pas les provoquer ou à les prévenir.

La manière de donner le chloroforme varie suivant les cas; c'est un des points intéressants de l'étude que nous poursuivons. On a pu croire, j'ai moi-même assez longtemps pensé, que la lithotritie exigeait une chloroformisation vraiment complète; qu'il fallait toujours arriver à la période de tolérance, que le chloroforme en un mot ne pouvait être administré que suivant le mode chirurgical. Il n'en est rien cependant. Lorsque l'on analyse soigneusement les cas, on s'aperçoit qu'une formule unique n'est pas applicable à tous. On cesse de croire que la lithotritie est une

opération qui toujours exige une chloroformisation profonde. Il y a nombre de cas, — c'est à mon avis le plus grand nombre, — où les manœuvres peuvent être faites de la façon la plus complète, prolongées autant qu'il est nécessaire, sans que l'anesthésie soit conduite à ses limites ordinaires. Rien n'est plus facile à comprendre, lorsque l'on se rend un compte exact des conditions physiologiques en présence desquelles on se trouve. Mais, par contre, on constate qu'il est des circonstances où non seulement l'anesthésie doit être poussée jusqu'à la résolution la plus complète, mais qu'il faut même dépasser les limites habituelles; dans ces conditions en effet, le réflexe vésical survit au réflexe cornéal. Celui-ci a depuis longtemps disparu, le sujet est en pleine résolution, mais la vessie continue à réagir. Ce sont ces observations qui ont impressionné les chirurgiens ; elles leur laissent croire qu'il faut, pour agir dans la vessie, demander au chloroforme tout ce qu'il peut donner. On en a déduit, mais à tort, une règle générale.

Lorsque l'on se place à un point de vue réel, et qu'on n'a d'autre objectif que d'opérer dans une vessie qui ne se contracte pas parce qu'elle ne sent pas, on constate combien peu de chloroforme est nécessaire. Il devient, dès lors, rationnel, lorsque l'on fait le départ des cas, de mettre en usage, comme vous me le voyez si souvent faire, non plus, et quand même la chloroformisation chirurgicale, mais quand il convient de recourir à la chloroformisation obstétricale. En d'autres termes, on se contente de maintenir l'opéré à la première période.

On a longtemps plaisanté les accoucheurs, car l'on ne voulait pas admettre que la parturiente qui causait avec celui qui l'assistait et criait à propos, pût ne pas percevoir la douleur qu'elle paraissait ressentir. Il en est cependant ainsi. Il s'opère sous le chloroforme, entre les sensations et leur perception, une dissociation évidente. Le malade vous entend et quelquefois répond sans conserver le souvenir de ce qui a été dit et par lui et par vous. Cela s'observe aussi bien

dans les premières périodes de la chloroformisation qu'au réveil. En ce qui concerne la vessie, les contractions ne se produisent pas dans ce demi-sommeil. Mais deux conditions sont pour cela indispensables.

Il faut premièrement : qu'il n'y ait pas de cystite, ce qui revient à dire qu'il faut que la sensibilité de la vessie soit à l'état normal et non à l'état pathologique. Il faut secondement : que le chirurgien sache ne pas provoquer la sensibilité à la tension. Rien, vous le savez, n'est plus simple si l'on veut se souvenir que la vessie n'a pas de capacité anatomique mais seulement une capacité physiologique, et que celle-ci peut varier même en l'absence de cystite. Il suffit donc de tenir compte, comme je l'ai enseigné depuis si longtemps, des sensations que le piston de la seringue nous transmet, de s'arrêter dès qu'il y a résistance ; d'avoir, comme je le dis familièrement : envie de pisser avant le malade. Il est en effet très facile de prévoir l'envie d'uriner, car la contraction de la vessie, de même que la contraction utérine, précède la manifestation douloureuse qui dans l'espèce est l'envie de pisser. Voilà pour la seconde condition. Quant à la première, je n'ai pas à vous dire en ce moment comment se diagnostique la cystite ; je rappellerai seulement que j'ai donné la démonstration clinique de l'évolution aseptique des calculs. Par cela même, très grand est le nombre de calculeux qui se présentent au chirurgien sans avoir de cystite et qui n'en auront que si nous leur en donnons. Nous devons simplement retenir que très fréquemment les calculeux ont une vessie qui, malgré la présence ancienne de la pierre, demeure dans les conditions physiologiques habituelles.

Ces cas s'accommodent à merveille d'une chloroformisation faible. Il suffit de s'en tenir à la première période. Vous me voyez, en procédant ainsi, broyer des pierres volumineuses ou multiples, faire de longues séances. S'il est interrogé vivement, le malade répond juste, il se plaint parfois, s'agite quelque peu, mais ne ressent aucune douleur et en témoigne après l'opération. L'intelligence semble veiller,

mais les sensations sont endormies, elles ne sont en tout cas plus perçues. En agissant de la sorte, on a le très grand avantage de ne faire absorber que de fort petites doses de chloroforme ; on est à l'abri des inconvénients qui si souvent succèdent à son administration. Le malade revenu immédiatement à lui s'assied sur son lit, il pourrait se lever, il n'éprouve dans la journée aucun malaise, ce qui permet une alimentation légère. J'ai pu comparer chez des malades déjà opérés et fort sensibles aux malaises chloroformiques, j'ai vu toute la différence créée par l'atténuation des doses. Il ne paraît pas douteux, au surplus, que cette manière de procéder mette, d'une façon que l'on a le droit de considérer comme certaine, à l'abri des accidents immédiats de la chloroformisation. J'ai beaucoup étendu l'usage du demi-chloroforme et vous le voyez employé pour les uréthrotomies lorsque les malades réclament le bénéfice de l'anesthésie, et surtout pour toutes les vérifications que nécessitent certains calculeux sur lesquels j'ai attiré toute votre attention. On pourrait encore y recourir pour les explorations de la vessie chez les sujets pusillanimes ou trop sensibles. La constatation des effets vraiment suffisants de ce procédé pour empêcher la manifestation de la sensibilité vésicale toutes les fois que la vessie n'est pas enflammée, permet de beaucoup se servir du chloroforme et de le faire sans inconvénients. Aussi ai-je le droit d'ajouter que, en ce qui me concerne, la question de la cocaïnisation de la vessie est jugée.

J'ai beaucoup et pendant très longtemps essayé la cocaïne, attentivement étudié ses effets sur la vessie. J'ai procédé physiologiquement et me suis attaché à distinguer ses effets sur la sensibilité au contact et la sensibilité à la tension. J'ai dans certains cas constaté que les contacts étaient moins perçus et plus longtemps supportés, mais il m'est bien rarement arrivé de reconnaître que la sensibilité à la tension fût modifiée. L'action de la cocaïne sur la sensibilité de la vessie est d'ailleurs essentiellement variable et les doses nécessaires pour obtenir un effet appréciable peuvent

rendre son emploi dangereux. Nous avons eu des accidents, la plupart passagers; mais il y a eu, dans mon service, un cas de mort. La chloroformisation légère donne à la fois la certitude du résultat physiologique et l'absence d'accidents primitifs ou consécutifs. Aussi ne me voyez-vous plus faire usage de la cocaïne après y avoir eu recours pendant une longue période.

Après ce que je viens d'exposer, je n'ai pas besoin de dire que dans tous les cas où la sensibilité de la vessie est pathologique, la chloroformisation ne peut être que chirurgicale; tous les faits soumis à votre attention démontrent qu'il ne saurait en être autrement. A cet égard je n'ai rien à ajouter à ce que j'ai autrefois écrit à propos de l'emploi du chloroforme dans les opérations qui se pratiquent sur la vessie. Je tiens cependant à faire en terminant quelques remarques. Elles ajouteront à tout ce qui vous a déjà été démontré et prouvent aussi que c'est l'étude des conditions que mettent en jeu les contractions de la vessie qui doit servir de guide pour la chloroformisation. Ici, la sensibilité au contact est toujours grande, la sensibilité à la tension la plupart du temps excessive. Elle peut l'être à ce point que vous ayez a vous demander si vous pourrez suffisamment l'atténuer avec le seul secours du chloroforme. L'expérience démontre, en effet, qu'il est des cas où l'anesthésie demeure insuffisante pour permettre les manœuvres régulières, méthodiques et simples qui doivent toujours être celles de la lithotritie. C'est dans ces conditions qu'il est nécessaire d'utiliser quelques jours à l'avance les injections sous-cutanées de morphine et de recourir encore à ce médicament quelques moments avant d'opérer. Je me suis souvent fort bien trouvé, en pareille occurrence, d'utiliser la méthode d'anesthésie combinée que nous devons à Claude Bernard. Ces sujets, je le répète encore, ont besoin d'être conduits à l'extrême résolution; le réflexe cornéal ne peut plus servir de guide, c'est le réflexe vésical qu'il faut consulter. Suivant qu'il se manifeste des contractions ou que la vessie se re-

lâche, vous ferez administrer plus ou moins de vapeurs. Le haut degré de l'anesthésie auquel on est obligé d'arriver rend les intermittences nécessaires. Mais vous avez à régler la durée des moments où l'on cesse de faire respirer le chloroforme. Pour cela, le chirurgien se rend compte des manifestations de la contractilité. Il avertit son aide dès qu'il les surprend afin qu'il replace la compresse momentanément relevée. Fort peu de chloroforme suffit alors pour obtenir que la vessie cesse de se contracter. Mais il faut n'avoir pas trop attendu, sans cela des doses plus fortes sont nécessaires, et comme il peut y avoir inconvénient à les employer, il convient d'être d'autant plus attentif. On doit procéder de telle sorte qu'il suffise de verser des gouttes, et comme les effets du chloroforme, même aux périodes les plus avancées, sont peu durables, il faut ne pas s'attarder dans les intermittences. Je vous ai dit comment vous les réglerez et comment vous arriverez à le faire d'une façon précise si vous savez profiter des avertissements que ne cesse de prodiguer la vessie. Habituez-vous à la considérer comme un excellent esthésiomètre.

L'administration du chloroforme dans la lithotritie ne diffère en somme de ce que vous êtes habitués à faire et à voir pour les autres opérations, que par cette particularité intéressante que le chirurgien peut la régler physiologiquement. Aussi nous est-il possible, non seulement d'utiliser le chloroforme aux plus hautes doses, mais de nous contenter des plus faibles lorsque nous avons appris à nous limiter à l'effet nécessaire. Et cet effet nécessaire, je le répète encore une fois, est la suspension du pouvoir contractile de la vessie. Aussi, lorsque le chloroforme est administré aux très faibles doses que je préconise dans bien des cas, le chirurgien n'a autre chose à faire pour guider le chloroformisateur qu'à veiller aux contractions vésicales. Les vapeurs sont administrées par gouttes et d'une façon continue, mais le renouvellement des gouttes sera plus fréquent si les dispositions de la vessie l'exigent.

Il peut se faire que la première période soit ainsi franchie et que l'agitation se montre. Je vous ai fait remarquer dès le début de cet entretien que les contractions des muscles des membres n'influaient en rien sur celles du muscle de la vessie. Aussi est-il facile en pareil cas de continuer à opérer sans difficultés; il suffit de faire maintenir le malade et de commander la cessation momentanée des vapeurs, ce qui permet le retour à la première période. Au cas où l'agitation persiste, la chloroformisation est reprise et conduite à la troisième période, c'est-à-dire jusqu'à la résolution. L'opération s'achève alors dans ces conditions et vous avez l'avantage de maintenir fort peu de temps le malade sous les hautes doses, car déjà il vous a été possible pendant la première période de faire une grande partie du broiement. Il ne peut donc y avoir aucun inconvénient, lorsque les cas le comportent, à opérer pendant la période d'obnubilation. La pratique de la lithotritie est devenue si bénigne qu'il est permis de dire qu'elle n'a plus ni mortalité, ni morbidité. Plusieurs choses y contribuent. La façon d'administrer le chloroforme est l'uue de celles dont l'influence est peut-être la plus décisive; c'est la raison qui m'a engagé à vous en entretenir.

Corps étranger de la vessie (fragment d'agitateur), **taille hypogastrique.**

Par M. le Dr Le Roy des Barres
Chirurgien de l'hôpital de Saint-Denis.

Le 4 mars 1892, entrait à l'hôpital de Saint-Denis et était placé dans notre service, au lit n° 5 du pavillon IV, le jeune F... Joachim, âgé de 18 ans. Il nous racontait que le 19 février dernier dans l'après-midi, étant assis dans le la-

boratoire de l'usine de matières colorantes où il travaille, il avait, dans un but qu'il ne spécifie pas, mais trop facile à comprendre, fait pénétrer dans son « canal » un agitateur en verre de 23 à 25 centimètres de longueur, et qu'au milieu de cette manœuvre se croyant surpris il s'était brusquement levé et en avait brisé la tige.

Une légère hémorrhagie s'était alors produite, mais elle avait bientôt cessé en même temps que la douleur fort vive ressentie au moment de l'accident s'atténuait. D'abord sanguinolentes, les urines n'avaient pas tardé à reprendre leur caractère normal.

Le médecin que F... avait consulté le jour où il s'était livré à cet acte de dépravation avait bien, sans rencontrer d'obstacle dans le canal de l'urèthre, pratiqué une exploration de la vessie ; faite avec une sonde métallique ordinaire, celle-ci avait été négative, ce qui ne saurait surprendre avec un explorateur dans l'espèce aussi défectueux.

Si les jours suivants ce jeune homme ne souffrait pas au repos, pendant la marche et dans les mouvements un peu violents, il éprouvait une douleur aiguë dans la partie inférieure de l'abdomen du côté droit; peu à peu celle-ci devint de plus en plus pénible, en même temps que les besoins d'uriner augmentaient de fréquence. Tout travail étant devenu impossible, le 4 mars, F... demandait son admission à l'hôpital.

Il était alors dans un état de nervosisme très accusé : impatient, inquiet, il avait perdu complètement le sommeil, et attribuait au fragment de verre qu'il affirmait avoir dans la vessie, et dont la présence n'avait pas été reconnue, les douleurs aujourd'hui atroces dont le ventre était le siège.

Le palper abdominal révélait bien une sensibilité très grande au niveau de la fosse iliaque droite, mais toute la région hypogastrique cependant était douloureuse à la pression.

L'urine émise par de fréquentes mictions était limpide.

Pour contrôler les renseignements du jeune F... une exploration aussitôt faite avec un explorateur n° 19 nous permet facilement de reconnaître la présence d'un corps étranger long et rigide dont la position semblait être oblique, ce qui nous portait à admettre que cette tige d'agitateur avait plus de 9 centimètres.

Considérant, en raison de la nature de ce corps étranger, qui ne pouvait être brisé ou broyé sans devenir offensif pour le réservoir urinaire, toute tentative d'extraction par les voies naturelles comme dangereuse, immédiatement la nécessité de pratiquer la taille, et de préférence, à cause de sa longueur, la taille hypogastrique, était pour nous indiquée.

Ce mode d'intervention s'imposait, à notre avis, parce que la taille périnéale ne permet que des manœuvres très limitées et que le souvenir nous était resté des difficultés qu'avait éprouvées Vincent, de Lyon, avec cette dernière opération pour extraire de la vessie une tige de thermomètre médical. Sans parler des conditions moins favorables où place pour l'antisepsie l'ouverture périnéale, la cystite, légère il est vrai, qui existait nous portait aussi plutôt vers l'ouverture abdominale.

Le 8 mars, le blessé, qui depuis le 5 avait pris quotidiennement 4 grammes de biborate de soude et 0gr,50 de sulfate de quinine, dont l'état nerveux avait été calmé par les antispasmodiques et les douleurs apaisées par des suppositoires à la cocaïne, est soumis à l'anesthésie par le chloroforme, et avec le concours de nos collègues et amis les docteurs Dupuy et Iszenard, nous pratiquons la taille hypogastrique suivant le manuel opératoire arrêté avec tant de précision par M. le professeur Guyon.

La vessie ayant été lavée à l'eau boriquée, une sonde métallique à robinet y est placée, et l'introduction dans le rectum du ballon de Petersen est faite avec précaution,

A cause du long séjour du corps étranger dans la cavité vésicale, redoutant une rupture de sa paroi qu'aurait pu fa-

voriser une ulcération au point de contact de l'extrémité pointue ou tranchante de l'agitateur, 150 grammes seulement d'eau boriquée sont injectés dans la vessie et 300 grammes de liquide dans le ballon de Petersen.

Nous divisons alors la paroi abdominale dans une hauteur de 10 centimètres; la peau, l'aponévrose, les muscles et le *fascia transversalis* ouverts sur la ligne médiane, nous refoulons le cul-de-sac péritonéal, et la vessie apparaît.

Après un bain phéniqué de la plaie, l'ouverture de la vessie par ponction est faite sur une longueur de 6 centimètres, et des fils suspenseurs sont aussitôt placés.

Par cette incision il était facile d'introduire l'index et le médius droits dans la vessie et de constater exactement la situation du corps étranger, placé en arc-boutant dans une position inclinée et presque transversale. Son extrémité droite, correspondant à la partie brisée de l'agitateur, était enfoncée dans la paroi vésicale, qui en ce point donnait la sensation d'une ride assez épaisse. Ce froncement, croyons-nous, a dû jouer un rôle protecteur et éviter la perforation du réservoir urinaire. En écartant avec un doigt la paroi, cette pointe s'est facilement dégagée et l'extraction de la tige de verre ensuite a été simple.

C'était bien, comme l'avait déclaré le blessé, un fragment d'agitateur, long de 111 millimètres, passant à frottement dans le n° 13 de la filière Charrière et pesant $3^{gr},35$.

De ce fragment l'une des extrémités, qui occupait le côté gauche de la vessie, est régulièrement arrondie, tandis que l'autre au niveau de sa brisure se termine en baïonnette par une lame étroite, longue de 6 millimètres, disposition qui lui avait permis de cheminer obliquement dans l'épaisseur de la paroi vésicale, à droite.

Si les corps étrangers qu'on peut rencontrer dans la vessie sont bien variés, souvent, nous apprend leur histoire, leur variété est en rapport avec les occupations professionnelles des malades : tel est notre cas.

La sonde à robinet une fois enlevée et le ballon de Pe-

tersen retiré, le siphon du professeur Guyon est mis en place et fixé avec un fil d'argent, après application de plusieurs points de suture au catgut sur la paroi vésicale, dont nous n'avons pas cru être autorisé à tenter la réunion immédiate, à cause du léger degré de cystite que nous avions constaté et de la petite plaie de la face interne de la vessie au point où elle avait laissé pénétrer le fragment.

Deux plans de suture, le profond au catgut et le superficiel au crin de Florence, assurèrent autour du siphon la réunion de la plaie abdominale.

Les suites de l'opération ont été assez simples, ainsi qu'en témoignent les renseignements recueillis chaque jour par M. Giovannoni, interne du service, et que nous ne transcrivons ici que succinctement :

8 *mars*. — Quelques vomissements dans la journée dus au chloroforme; agitation un peu moins grande que les jours précédents. Température rectale dans la soirée, 38°,4.

9 *mars*. — Grâce à une bonne nuit, la meilleure depuis le 19 février, dit le blessé, l'agitation a beaucoup diminué.

10 *mars*. — Le calme est complet, mais, sous l'influence de plusieurs selles abondantes, grande fatigue et élévation du thermomètre à 39° dans le rectum. C'est la seule température relativement élevée qui ait été constatée.

Les journées du 11 et du 12 se passent sans incident.

13 *mars*. — Le siphon, dont le fonctionnement a toujours été parfait, est retiré en même temps que sont enlevés les crins de Florence de la paroi abdominale dont la plaie est exactement réunie. Une sonde en gomme est placée à demeure.

16 *mars*. — Le pansement souillé par un peu d'urine est changé et la sonde est remplacée.

19 *mars*. — Nouveau pansement; l'ouverture où passait le siphon est comblée par des bourgeons charnus.

24 *mars*. — Changement de sonde, celle-ci est fermée par un fausset. La vessie conserve bien l'urine.

25 *mars.* — Enlèvement de la sonde mais le lendemain on trouve le pansement imprégné d'odeur urineuse.

27 *mars.* — La plaie ayant laissé écouler une assez notable quantité d'urine, une sonde à demeure est replacée.

11 *avril.* — La plaie est cicatrisée régulièrement dans toute sa hauteur et la sonde est définitivement supprimée.

Le malade dont l'état général est excellent se lève, et le 20 avril il quitte l'hôpital ne conservant de l'intervention opératoire qu'une cicatrice linéaire de 7 centimètres.

Cette observation méritait, pensons-nous, d'être publiée non seulement parce qu'elle établit une fois de plus la bénignité, grâce à l'antisepsie, d'une opération aujourd'hui si bien réglée, même dans les mains d'un praticien non versé particulièrement dans la chirurgie des voies urinaires, mais aussi et surtout parce qu'elle nous paraît démontrer que pour l'extraction des tiges rigides en verre il ne faut plus faire choix maintenant de la taille périnéale.

Sur la rupture de l'urèthre par distension,

Par M. le Dr Pierre Delbet

J'ai publié dans le numéro de mars de ces *Annales* un court mémoire sur divers points de l'anatomie et de la physiologie de l'urèthre. L'un des chapitres de ce mémoire est consacré aux ruptures de l'urèthre par distension. J'ai établi expérimentalement que les ruptures se produisent dans la portion spongieuse, et que le liquide dont la pression a produit la rupture pénètre, quand l'urèthre est normal, dans les aréoles du corps spongieux et non dans le tissu cellulaire. Avant la publication de mon mémoire, M. Bazy

avait soutenu (*Semaine médicale*, 18 mars 1891, p. 101) que, dans les ruptures expérimentales de l'urèthre par distension, le liquide injecté infiltre soit la cavité de Retzius, soit les bourses, soit les deux à la fois. Depuis la publication de mon mémoire, il a inséré dans le numéro d'avril 1892 de ces *Annales*, sous le titre de Revue critique, un court article qui vise uniquement mes expériences et leur dénie toute valeur.

L'article de M. Bazy porte sur plusieurs points différents et je les vais envisager successivement.

Il soulève d'abord une question de priorité à laquelle je ne songeais guère, et que je ne comprends même pas. Si nous étions arrivés aux mêmes résultats, la priorité pourrait être discutable, bien que ce soit là question oiseuse. Mais, comme nous sommes arrivés à des résultats diamétralement opposés, il me semble au moins inutile de chercher qui les a obtenus le premier.

Voici maintenant la question de fond. Il s'agit de savoir si, après rupture par distension de l'urèthre sain, le liquide injecté dans ce canal passe dans le tissu cellulaire ou dans les aréoles du corps spongieux. M. Bazy soutient la première opinion, moi la seconde. M. Bazy a vu dans ses expériences le liquide infiltrer le tissu cellulaire; je l'ai vu pénétrer dans les veines. D'où vient cette différence?

Pour M. Bazy, la raison en est bien simple. Si j'ai vu le liquide pénétrer dans le corps spongieux, c'est parce que j'ai poussé les injections du méat vers la vessie, tandis que lui les a poussées de la vessie vers le méat. En lisant cette explication, et en cherchant à la comprendre, je me disais que les ruptures se produisent uniquement par excès de pression. Or, il y a des lois très simples de physique, qui nous apprennent que, quand on injecte un liquide dans un tube fermé, la pression se répartit uniformément, que pour la même unité de surface elle est partout égale à elle-même, et absolument indépendante du sens dans lequel le liquide est introduit. Je remarquais en outre que

M. Bazy, qui se pique de s'être plus que moi rapproché des conditions physiologiques, déclare avoir « poussé vigoureusement » l'injection. Pour qui connaît M. Bazy, il n'est pas douteux qu'en poussant vigoureusement, il ait déterminé des pressions très considérables. Du reste, il ne nous renseigne pas sur le degré de ces pressions, que j'ai au contraire, dans mes expériences antérieures, mesuré avec le plus grand soin.

Malgré la valeur de ces arguments, je n'ai pas voulu les exposer sans de nouvelles preuves. Or, comme il s'agit là de faits expérimentaux, c'est-à-dire de faits qu'on peut reproduire à volonté, j'ai eu recours à de nouvelles expériences, et M. Bazy n'ayant point accepté de les faire avec moi, je les ai répétées avec l'aide et sous le contrôle de M. Paul Noguès, prosecteur provisoire à la Faculté. Dans ces nouvelles expériences, nous avons injecté de l'eau comme M. Bazy, et nous avons poussé l'injection de la vessie vers l'urèthre, toujours comme M. Bazy. Voici ce que nous avons constaté.

Pour placer la canule dans le col de la vessie, il faut nécessairement inciser la paroi abdominale, et la paroi antérieure de la vessie, ce qui entraîne l'ouverture d'un grand nombre de veines. Quand on pousse l'injection avec force, on sent bientôt la résistance céder. Alors on voit le corps spongieux se gonfler, s'ériger, et presque aussitôt le liquide sourdre par les orifices des veines sectionnées et emplir le bassin. C'est là, sans doute, ce qui a fait croire à M. Bazy que le liquide injecté dans l'urèthre passait directement dans la cavité de Retzius. En réalité, il n'y arrive que très indirectement, par l'intermédiaire des veines dont de mauvaises conditions expérimentales ont nécessité la section. Du reste, dans les trois cas où les choses se sont passées ainsi, la portion membraneuse était intacte; l'injection ayant été poussée vigoureusement, il serait plus exact de dire brutalement, nous avons trouvé de trois à cinq déchirures longues chacune de plusieurs centimètres, mais occupant toutes la portion spongieuse. Dans une autre

expérience, nous avons réussi à faire pénétrer le liquide dans le tissu cellulaire des bourses. Voici dans quelles conditions. Il s'agissait d'un vieux sujet ouvert; tous les organes du bassin, exposés à l'air depuis longtemps, étaient desséchés et racornis. L'injection a été poussée par le col de la vessie. L'urèthre s'étant rompu, nous avons vu le corps spongieux se distendre, et quelques gouttes de liquide revenir par une petite veinule située au-devant de la symphyse. Les autres veines, complètement oblitérées par le racornissement des tissus, empêchaient le retour du liquide. Cependant, nous avons continué l'injection en poussant de toutes nos forces. Le liquide, ne pouvant revenir par les veines, a dû se frayer une voie ailleurs, et alors, seulement, nous avons vu les bourses s'infiltrer. Malheureusement, sur ce sujet très altéré, sur ces régions hydrotomisées par l'expérience, nous n'avons pu nettement constater si l'enveloppe du corps spongieux était déchirée, ou bien si l'eau avait passé par les anastomoses qui unissent les veines du pénis à celles du cordon.

Ces expériences nouvelles, très brutales dans leur exécution, n'ont certes pas un caractère vraiment scientifique : mais elles confirment celles que j'ai faites autrefois, et elles ont l'avantage de faire comprendre comment M. Bazy a pu être induit en erreur. Voici en effet ce qui en découle. Quand on distend un urèthre sain au delà de ses limites de résistance, et que sa paroi se rompt, la déchirure ouvre les aréoles du corps spongieux, le liquide pénètre dans ces aréoles et revient par les veines. Si ces veines ou leurs anastomoses ont été sectionnées au niveau de la cavité de Retzius, le liquide pénètre dans cette cavité et emplit le bassin. Si au contraire les veines sont oblitérées d'une façon quelconque (caillots, durcissement des tissus sur les vieux cadavres), et qu'on continue à pousser l'injection avec force, il se produit des ruptures secondaires, et le liquide passe dans le tissu cellulaire. Mais ce ne sont plus là des conditions ni physiologiques ni pathologiques, ce sont des con-

ditions cadavériques ou expérimentales vicieuses. Je suis donc autorisé à maintenir les conclusions de mon mémoire.

En terminant, M. Bazy déclare « qu'il ne peut s'empêcher de me faire observer que la pénétration de l'urine dans le tissu spongieux de l'urèthre, sous l'influence de l'effort, est un fait réalisé en clinique ». Je n'ignorais pas ce fait, qui était déjà connu de Maisonneuve, ainsi que je l'ai rappelé dans mon mémoire. Je n'en remercie pas moins M. Bazy d'en parler, car il reconnaît ainsi indirectement l'exactitude de la théorie que je soutiens.

Note sur la peptonurie,

Par MM.

E. Debraye et E. Legrain

Pharmacien de 1re classe, Médecin aide-major de 1re classe.

La peptonurie a été signalée depuis bien longtemps dans un certain nombre de maladies ; nous ne voulons pas refaire ici l'historique de la question, mais simplement attirer l'attention sur quelques causes d'erreur qui peuvent se rencontrer lorsqu'on recherche la peptone dans les urines, et indiquer un des modes de production possible de peptone dans l'urine.

On emploie souvent pour rechercher la peptone dans l'urine le réactif de Tanret : iodure double de mercure et de potassium en solution acidifiée par l'acide acétique ; ce réactif précipite l'albumine et la peptone, mais le précipité de peptone est soluble à chaud tandis que le précipité d'albumine est insoluble à chaud. On peut donc caractériser la peptone dans le liquide filtré.

Or, il existe une variété d'albumine très semblable à la

sérine, coagulable par l'acide nitrique, coagulable par la chaleur, mais s'en distinguant par la propriété suivante : le coagulum obtenu par la chaleur se redissout par l'addition de quelques gouttes d'acide acétique.

Donc, chaque fois qu'on fera agir à chaud l'acide acétique sur un mélange complexe d'albumines, on risquera de redissoudre cette variété d'albumine dont Patein (1) a signalé l'existence, et qui avait déjà été entrevue par Marsault et Languepin (2). Nous allons voir que cette albumine qui subsiste en solution après filtration du mélange traité par l'acide acétique peut gêner dans la recherche de la peptone. Quand, en effet, on fait agir à chaud de l'acide acétique étendu sur une solution renfermant des matières albuminoïdes seulement, sans peptone, et qu'on filtre pour enlever le précipité, le liquide filtré examiné au moyen de la réaction de Salkowski prend une coloration rosée ; cette coloration est considérée comme caractéristique des peptones.

Est-ce cette variété d'albumine soluble à chaud dans l'acide acétique étendu qui se comporte avec le réactif de Salkowski en donnant une réaction qui la rapprocherait des peptones? Est-ce, au contraire, l'acide acétique à chaud qui agirait sur certaines albumines en donnant des intermédiaires entre l'albumine et la peptone, présentant comme cette dernière une coloration rose quand on y ajoute quelques gouttes d'une solution alcaline de sulfate de cuivre? Cette dernière hypothèse n'a rien d'invraisemblable ; la transformation d'albumine en peptone qui, en général, est due à l'action de ferments, pourrait dans certains cas être produite par l'action d'acides étendus. Pareil fait s'observe d'ailleurs à propos de la saccharification de l'amidon.

Une autre cause d'erreur consiste dans la fermentation de l'urine pendant le temps qui s'écoule entre l'émission et l'analyse. L'urine conservée dans un vase non stérilisé subit l'action des bactéries de l'air et des bactéries du canal

(1) Patein, *Journal de pharmacie et de chimie*, 1889, p. 294.
(2) Marsault et Languepin, *Archives de pharm.* déc. 1887.

de l'urèthre. Or, une grande quantité de bactéries vulgaires venant de l'atmosphère agissent sur l'albumine et, avant de la décomposer, la peptonisent. En outre, presque toutes les espèces qui vivent en saprophytes sur la muqueuse uréthrale sont peptonisantes. On sait que l'albuminurie coexiste très souvent avec la peptonurie. Si donc une urine albumineuse est conservée pendant vingt ou trente heures avant d'être analysée, on aura des chances d'y retrouver de la peptone.

Enfin, l'urine normale contient une quantité notable de pepsine ; bien des auteurs y ont signalé sa présence. Il est très facile de l'y constater et de montrer que cette pepsine peut agir sur les différentes variétés d'albumine pour donner des peptones. Si de l'urine simplement albumineuse est abandonnée à elle-même pendant un certain nombre d'heures, l'action de la pepsine sur l'albumine, ajoutée à l'action des bactéries pourra permettre de déceler de la peptone dans l'urine, alors que la peptone n'existait pas immédiatement après l'émission. Ce fait a dû se présenter bien souvent ; c'est ainsi que Ter Grigoriantz (1) raconte que de l'hémialbumose contenue dans une urine se transforma en peptone, cette urine ayant été abandonnée à elle-même.

Quoi qu'il en soit, la coexistence de la pepsine et de l'albumine dans l'urine autorise une hypothèse sur la production d'une partie de la peptone retrouvée dans l'urine ; l'albumine au contact et sous l'influence de la pepsine dans la vessie se transformerait en peptone. Une expérience directe semble prouver la possibilité de cette transformation. De l'albumine de l'œuf est injectée dans la vessie d'un chien au moyen de l'instillateur de Guyon ; la verge est liée à son extrémité antérieure. Après dix heures de séjour dans la vessie, l'urine contient de la peptone.

Il est entendu qu'en indiquant la possibilité de la forma-

(1) Ter Grigoriantz, *Ueber Hemialbumosurie. Zeitschrift fur Phys. Chem.* 1882.

tion directe de la peptone dans la vessie par suite de l'action de la pepsine urinaire sur l'albumine nous ne voulons nullement prétendre que ce soit le seul mode de production de la peptone retrouvée dans les urines pathologiques.

REVUE CLINIQUE

Rupture sous-cutanée du rein gauche. — Néphrite traumatique. — Guérison,

Par M. le Dr A. Alapy, de Budapest.

Un médecin âgé de 59 ans a eu le malheur de glisser sur le parquet, et en tombant de se heurter le flanc gauche contre le loquet d'une caisse de fer; il éprouva au moment même une vive douleur tranchante, eut des vomissements à plusieurs reprises, et trois heures après la chute il pissait du « sang pur ».

Cinq heures après l'accident, je le trouvai en collapsus profond, le visage pâle, la peau humide et froide, les lèvres bleues, les pupilles dilatées, le pouls filiforme; il y avait des éructations, des nausées, du vertige; l'abdomen était distendu et douloureux à la pression. La douleur spontanée de la région du rein gauche diminua après la miction. Le liquide émis consistait en 200 grammes d'urine bien sanglante, pas de caillots.

Le malade était toujours pris d'un besoin d'uriner, mais le toucher rectal et la palpation combinés démontrèrent que la vessie était vide : aussi je me gardai bien de

sonder la vessie, malgré l'emploi d'une antisepsie rigoureuse.

Pas de tumeur, pas d'ecchymoses; les dernières côtes gauches étaient bien douloureuses à la pression, les signes physiques d'une fracture manquaient; mais à la percussion on trouvait dans la cavité pleurale gauche une matité de huit centimètres de hauteur, causée probablement par du sang coagulé.

Le lendemain le collapsus avait disparu. Pendant la nuit le malade évacua une fois 100 grammes d'urine bien sanglante, le matin quelques gouttes seulement; malgré cela la palpation combinée démontra que la vessie était vide.

Il y avait une anurie vraie qui persistait encore quand il n'y avait plus de collapsus : il s'agissait donc manifestement d'une anurie d'origine réflexe.

Au troisième jour l'anurie était remplacée par l'oligurie; les urines étaient moins sanglantes, mais les symptômes d'une irritation péritonéale reparaissaient : constipation malgré des lavements répétés, du dégoût, des vomissements, des éructations, du hoquet; le pouls était fréquent, l'abdomen ballonné mais pas très douloureux. Tous ces symptômes disparurent après des selles copieuses, grâce à des lavements glycérinés.

Tout semblait aller pour le mieux, l'hématurie et les douleurs diminuaient graduellement et étaient totalement disparues au dixième jour. Dès le quatorzième jour après la chute, le malade se promenait dans la chambre. La quantité quotidienne de l'urine était maintenant 900 à 1 000 centimètres cubes, densité 1 014 à 1021.

Soudainement apparut dans l'urine, qui ne contenait plus de sang au dixième jour après l'accident, une quantité assez grande d'albumine, à peu près 1 dixième p. 100. Le microscope montra dans le sédiment quelques globules rouges de sang, des cylindres leucocytes et beaucoup de cristaux d'acide urique. Dès le seizième jour des cylindres hyalins se présentaient, couverts quelquefois de cellules

épithéliales peu nombreuses. Le malade n'a pas d'antécédents urinaires; une fois — il y a deux ans — on a fait l'analyse des urines à cause d'un soupçon de diabète, mais on ne trouva rien d'anormal.

Au dix-huitième jour après le traumatisme, le malade était désagréablement surpris de voir ses pieds et jambes gonflés; cependant l'œdème ne dura plus qu'un jour et était disparu le lendemain. La disparition était accompagnée d'une diurèse marquée (2 000 centimètres cubes; densité 1 007-1 016) pendant plusieurs jours. La quantité d'albumine diminuait relativement et absolument.

Au vingt-cinquième jour apparaissait soudainement un œdème des paupières et des joues avec malaise général; ces symptômes disparaissaient aussi pendant quelques jours.

Deux mois après la chute : bonne santé; l'urine claire contenait seulement des traces d'albumine, le sédiment ne contenait que des cristaux d'acide urique et d'acide oxalique. La matité dans la cavité pleurale avait encore 4 centimètres de hauteur.

A la fin du troisième mois : quantité d'urine normale, densité 1 018, phosphaturie, des traces seulement d'albumine, pas de globules ni de cristaux dans le sédiment.

Après un an : phosphaturie faible, pas d'albuminurie; la percussion du thorax démontre que la matité de la cavité pleurale gauche avait complètement disparu.

Ce qui est le moment le plus intéressant dans ce cas, c'est la néphrite intratubulaire d'une origine traumatique et d'une bénignité frappante. Il est aussi remarquable que les signes de la néphrite se montrèrent dans l'urine huit jours avant l'apparition de l'œdème.

Epiplocèle adhérente au testicule simulant la tuberculose de l'épididyme.

Par M. le Dr Félix Legueu
Ancien interne à la clinique de Necker.

J'ai eu l'occasion d'observer et d'opérer dans le service de mon maître M. le professeur Guyon un malade, dont l'histoire et l'examen présentent un certain intérêt au point de vue clinique.

Le nommé Bouch..., âgé de 17 ans, entre à l'hôpital Necker le 23 avril 1892 pour une tuberculose du testicule. Quelques semaines avant, il s'était présenté à la consultation; on lui avait trouvé des indurations épididymaires, et M. Guyon, qui l'avait vu rapidement, avait prescrit le traitement d'usage pour les tuberculoses génitales localisées.

Lors de l'admission du malade dans les salles, un examen plus complet fut pratiqué, et voici les renseignements que l'interrogatoire nous donnait.

Dès l'âge de 3 ans, paraît-il, il avait le testicule gauche plus gros que le testicule droit : on lui a toujours dit que, dès cette époque, il y avait eu de ce côté quelque chose de particulier. Toutefois il n'en a jamais souffert, n'en a jamais été incommodé jusqu'à l'âge de 13 ans.

A cette époque, un jour qu'il tentait un effort musculaire assez considérable, il ressentit une petite douleur dans l'aine gauche, douleur peu vive sans doute, mais qui cependant à partir de ce moment se reproduisit à l'occasion de tout mouvement important. Il nous dit qu'il resta à la suite une année sans reprendre son métier; mais au bout d'un an d'un repos relatif et sans traitement, il revenait sans fatigue comme sans douleurs à ses occupations d'autrefois. L'année dernière cependant, il éprouvait encore des pesanteurs dans l'aine : il se présenta à la consultation de l'hôpital de Saint-

Denis. On lui reconnut une hydrocèle; il entra à l'hôpital, fut ponctionné mais non guéri. Depuis un an, en effet, les choses sont restées dans le même état.

Examiné couché, le malade nous montre un testicule gauche plus gros de moitié que celui du côté droit. Le gonflement est uniforme et régulier pour le testicule : on a la sensation d'une poche tendue, mais dépressible; il y a certainement de l'hydrocèle, et le testicule par lui-même n'est pour rien dans la tuméfaction totale. Au contraire, au-dessus du testicule, on sent une masse allongée d'avant en arrière, dure, irrégulière et bosselée, peu sensible, et qui ne peut être autre que l'épididyme altéré. La peau souple, lisse et normale, est sans adhérences aucunes avec la glande, et il n'est pas non plus vestiges d'altérations anciennes.

Le cordon ne semble pas normal, il est un peu plus gros que celui du côté opposé; on sent à son centre une tuméfaction vague, difficile à préciser, qui se prolonge en haut jusque vers le canal inguinal entr'ouvert, et un peu soulevé dans sa paroi antérieure.

Quand on fait tousser le malade, la paroi inguinale se soulève, et le doigt dans l'anneau sent une impulsion, une sorte de crépitation liquide, comme la donnent la hernie épiploïque ou l'hydrocèle péritonéo-funiculaire avec étroite communication. En même temps le cordon augmente de volume; sa tuméfaction centrale se dessine plus nettement, elle descend en bas jusqu'au testicule, remonte en haut jusqu'au canal inguinal. La pression est sensible, mais elle suffit en quelques instants à faire diminuer la grosseur en refoulant vers l'abdomen les parties herniées. Il n'y a dans aucun cas de gargouillement, ni de sonorité à la percussion.

Le malade étant examiné debout, la tuméfaction du cordon devient beaucoup plus manifeste et évidente; elle l'est encore davantage sous l'influence de la marche, de la toux répétée, des efforts.

A côté donc de la lésion testiculaire, pour laquelle le

malade venait à l'hôpital, il y avait quelque chose de plus: il y avait une hernie épiploïque, de nature évidemment congénitale, et qui était la principale raison des phénomènes douloureux observés.

La lésion testiculaire, en effet, ne semblait que secondaire et éteinte : il paraissait tout naturel de songer à la tuberculose de l'épididyme parce que les caractères de la tuméfaction étaient absolument ceux d'un épididyme induré et bosselé. Et cependant, si nous avions voulu tenir compte exactement de tous les renseignements donnés par le malade, nous aurions vu que tout était presque négatif au point de vue de la tuberculose en dehors de la lésion elle-même.

Dans les antécédents héréditaires, en effet, rien à noter : la mère est morte d'une tumeur abdominale, mais ne toussait pas. Le père vit encore et est bien portant : trois frères n'ont jamais été et ne sont pas malades.

De même, dans ses antécédents personnels, rien d'important : il a eu une bronchite passagère, dont aucune trace n'a persisté. Il n'a pas eu d'autre maladie, et est, à part cela, toujours bien portant. Il n'a sur le corps aucune trace de scrofule, pas de cicatrices, pas de croûtes, pas d'adénite.

Localement, tout est négatif en dehors de la lésion elle-même : le canal déférent à gauche est intact, le testicule et le canal à droite sont sans altération. Il n'y a rien à la prostate, rien aux vésicules séminales, rien à la vessie. Et malgré que l'épididyme du côté gauche semblât seul atteint, nous pensions à une tuberculose très localisée, à un foyer éteint et presque guéri, et par conséquent aucunement justiciable de la castration que le malade venait réclamer de nous.

Mais, à côté de la lésion testiculaire, il y avait la hernie : hernie congénitale, avec épiploon et liquide dans le sac. Pour elle la cure radicale semblait indiquée.

L'opération fut pratiquée le 10 mai; M. Guyon voulut bien me la confier. Je fis une incision de 8 centimètres

remontant jusqu'au delà de l'orifice superficiel du canal inguinal. Une fois incisées les enveloppes du cordon, je tombe sur le sac, qui est ouvert à son tour : à l'intérieur se trouve une masse épiploïque libre et non adhérente dans toute la partie supérieure du sac, adhérente au contraire très solidement à la partie inférieure et au testicule. Je termine l'opération comme d'habitude : résection de l'épiploon attiré au dehors, après ligature aussi haut que possible ; dissection du sac, libération et ligature. Une fois ce temps exécuté, il restait encore du côté du testicule le fragment adhérent de l'épiploon dont je ne m'étais pas encore débarrassé. En le suivant de haut en bas, je m'aperçus que la partie qui était adhérente s'engageait dans un rétrécissement du sac et allait jusqu'au testicule. Ce que j'avais pris pour l'épididyme induré n'était autre que cette masse épiploïque, adhérente à l'épididyme et confondue avec lui. Cette masse, j'aurais pu la disséquer, la séparer du testicule : mais elle était dure et adhérente, l'épididyme était avec elle confondu : en la disséquant, je courais le risque de blesser ou l'épididyme ou le canal déférent. Je réséquai au-dessus de la portion indurée tout ce qui de ce noyau épiploïque était susceptible de résection : et il resta au-dessous un véritable bouchon, que je laissai au contact du testicule et formant en bas le canal vagino-péritonéal.

L'opération fut terminée rapidement par l'apposition des points de suture : l'opération avait duré, tout compris, une heure.

Les suites furent fort simples : la température oscilla autour de 37°. Au septième jour j'enlève les fils profonds du canal inguinal. Trois jours après, tous les fils superficiels sont enlevés et la réunion est parfaite. Quinze jours après, le malade revu a une paroi souple, ferme et résistante : il emporte par précaution un bandage, et il lui reste seulement quelques indurations autour de son épididyme, qui sont les fragments abandonnés d'un épiploon adhérent.

En somme, de tuberculose épididymaire il n'y avait pas

de trace : l'épiplocèle adhérente avait permis l'erreur, et, après avoir constaté *de visu* les lésions, nous pouvons de la façon suivante rétablir leur évolution : persistance du canal vagino-péritonéal et hernie épiploïque, adhérence de l'épiploon à l'épididyme, réaction secondaire de la vaginale et hydrocèle. Mais cliniquement les apparences étaient tout autres, et ce sont ces difficultés de diagnostic, et l'erreur à laquelle elles ont donné lieu, qui m'ont paru rendre intéressante cette observation.

REVUE CRITIQUE

Traité des maladies des organes génito-urinaires,

Par M. Paul FURBRINGER,

Traduction française annotée par MM. Caussade et Hartmann, préface par le professeur Guyon, 2 volumes, Paris, Steinheil, 1892.

Le *Traité des maladies des organes génito-urinaires* de Fürbringer, dont la traduction française vient de paraître, intéresse à la fois médecins et chirurgiens. C'est, en effet, un exposé complet de la pathologie des voies génito-urinaires. Le nom seul de l'auteur, le succès qu'a eu cet ouvrage en Allemagne où la deuxième édition a suivi de près la première, nous dispense d'en apprécier la valeur.

M. Steinheil, désirant assurer à la traduction qu'il éditait les meilleures conditions de succès, a eu l'idée de diviser le livre en deux parties, l'une médicale, l'autre chirurgicale et de confier chacune d'elles à un véritable collaborateur chargé d'annoter et au besoin de compléter, par

l'exposé des travaux français, l'œuvre de l'écrivain allemand. Il s'est, dans ce but, adressé à MM. Caussade et Hartmann.

Ancien élève du professeur Dieulafoy, déjà connu par ses travaux sur les néphrites, M. Caussade était tout indiqué pour revoir la partie médicale de l'ouvrage. Il l'a fait avec beaucoup de soin, et dans une série de notes, dont quelques-unes constituent de véritables revues critiques, il a complété le texte allemand. Nous citerons en particulier ses notes sur l'albuminurie, l'hémoglobinurie, le rein gravidique, l'infarctus rénal, les néphrites infectieuses, la glomérulo-néphrite, l'albuminurie dans la diphtérie, la néphrite dans la pneumonie, la néphrite syphilitique, l'urémie et son traitement, le régime des brightiques, les kystes rénaux, l'adénome rénal, le rein amyloïde. Toutes ces notes sont sobres, claires, concises et néanmoins complètes ; elles donnent sur ces diverses questions l'exposé exact de l'état actuel de la science française.

La part de travail revenant à M. Hartmann est encore plus considérable; bien que s'occupant spécialement des maladies des voies urinaires, Fürbringer est avant tout médecin. Il fallait donc, pour donner au deuxième volume l'allure chirurgicale qui lui convenait, faire des additions encore plus considérables. Élève de l'école de Necker, au courant de toutes les pratiques de son maître, le professeur Guyon, M. Hartmann était plus désigné que tout autre pour mettre en rapport avec les idées allemandes celles de l'école française. Il l'a fait non seulement dans des notes attenantes au texte, mais encore en écrivant des chapitres entiers qui manquaient dans l'ouvrage allemand. Nous citerons entre autres ceux qui traitent de la séméiologie et de l'examen chirurgical du rein et de la vessie ; le manuel des opérations qui se pratiquent sur le rein, la vessie et l'urèthre ; les vices de conformation et les lésions traumatiques de l'appareil urinaire, etc. De plus, un certain nombre de notes constituent de véritables articles ; telles celles qui

exposent le traitement des myélites, les abcès et fistules urinaires, le prostatisme, la carcinose prostato-pelvienne, etc.

Courtes et substantielles, ces diverses additions faites par M. Hartmann résument, d'une manière nette et précise, les connaissances dues à l'école de Necker. L'enseignement du professeur Guyon se trouve ainsi brièvement et clairement exposé, ce qui contribuera certainement au succès de l'ouvrage, d'autant que le commentateur, par l'exposé de recherches souvent personnelles, ajoute encore à son intérêt.

Dr DELEFOSSE.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° PRONOSTIC DE LA NÉPHRITE CHEZ LES ENFANTS, par M. le professeur GRANCHER (*Journal de médecine pratique*, 10 mai). — Le pronostic de la néphrite présente chez les enfants des différences si grandes qu'il est souvent extrêmement difficile de se prononcer sur l'évolution ultérieure de la maladie. Les faits suivants montrent les différences de formes que peut revêtir la maladie dans ces conditions :

Un enfant de 2 ans environ, bien portant et ayant seulement des traces d'impétigo, a été atteint, d'après les renseignement donnés, trois semaines avant son entrée à l'hôpital, de gonflement de la face et des membres, en même temps que les urines étaient épaisses et sanguinolentes. A son entrée, on

constatait les mêmes symptômes, et les urines, épaisses, rougeâtres, contenaient une grande quantité d'albumine. Cet état se maintint quelques jours; puis, au bout d'une quinzaine environ, l'albuminurie avait presque complètement disparu, ainsi que l'œdème, et la guérison pouvait être considérée comme complète. Il est, dans ce cas, un point fort important à noter : c'est que cet enfant, pendant toute sa maladie, avait conservé un aspect général satisfaisant et n'avait pas maigri. Malgré cela, les symptômes présentés étaient si prononcés qu'il était difficile de ne pas porter un pronostic très sérieux. La difficulté du pronostic était d'ailleurs d'autant plus grande que la cause de cette néphrite était inconnue; sa coïncidence avec un impétigo, coïncidence qui a déjà été observée, n'éclairait guère sur son origine, et on ne pouvait, par conséquent, pas trouver là un élément de pronostic.

D'autres malades du service ont présenté des formes essentiellement différentes. Un enfant de 12 ans est entré avec un rhumatisme et une angine qui duraient depuis quatre jours, lorsque survint de l'albuminurie; celle-ci ne dura qu'un jour; aussi ne peut-on affirmer qu'il y ait eu ici un commencement de néphrite; et cependant l'existence de l'albumine survenant dans ces conditions pouvait faire craindre un pronostic plus sérieux.

Chez un autre enfant atteint d'un impétigo rodens de la face et des muqueuses, c'est-à-dire d'une forme particulière de tuberculose cutanée, il existait une albuminurie indiquant une néphrite, certainement de nature tuberculeuse elle aussi.

Un autre enfant est atteint d'une néphrite scarlatineuse qui s'est montrée avec cette particularité qu'après un certain temps de régime lacté, l'albuminurie a disparu presque totalement. L'intérêt de ce fait est qu'il tenait le milieu entre les cas aigus, qui ne durent guère qu'une quinzaine de jours, et les cas chroniques, qui persistent pendant des mois.

Tous ces cas sont fort différents les uns des autres, et on peut se demander si pour en établir le pronostic on peut s'appuyer sur quelque signe particulier d'où on puisse tirer une conclusion pour l'avenir; car l'étiologie seule, outre que souvent elle est mal connue, est insuffisante pour résoudre cette question.

2° NOTE SUR UN CAS D'INTOXICATION PAR LA COCAÏNE AU COURS D'UNE OPÉRATION D'HYDROCÈLE, par M. le docteur CHOBAUT (*Lyon médical*, 15 mars). — Le 15 mars 1891, M. le docteur Chobaut opère un malade de 72 ans atteint d'une hydrocèle idiopathique du côté gauche, du volume du poing environ. Ponction de deux à trois centimètres de profondeur, écoulement d'un liquide citrin du volume de 300 grammes, injection de 30 centimètres cubes d'une solution de cocaïne à 3 p. 100, laissée en place cinq minutes. Au bout de ce temps la canule est ouverte, mais rien n'en sort, même en pressant énergiquement sur le scrotum; injection iodée ordinaire laissée pendant 3 minutes, mais l'injection elle-même ne ressort pas. Le malade qui n'avait d'abord manifesté aucun symptôme d'empoisonnement est pris quelques minutes plus tard de dyspnée, d'angoisse précordiale, d'accablement, lassitude, tendance à la syncope. Après un traitement approprié, café noir, toniques, les phénomènes se dissipent et disparaissent complètement au bout d'une heure et demie. Le 22 mars la tumeur diminue, et le 9 mars la guérison est à peu près complète : le 18 janvier 1892, guérison complète. A quoi peut-être due cette rétention complète de l'injection? M. le docteur Chobaud reste dans le doute, après avoir rapporté les différentes opinions émises pour expliquer ce phénomène, qui, d'ailleurs, n'est pas excessivement rare.

3° UN CAS D'URÉTHROCÈLE VAGINALE COMPLIQUÉE DE CALCUL, par M. le docteur PIASESKI (*Nouvelles Archives de gynécologie*, 25 mai). — Une femme de 65 ans est admise dans le service de M. le docteur Serfioti, à Galatz, pour une tumeur qu'elle présente aux parties génitales et qui la fait souffrir beaucoup pendant la miction. — 4 accouchements laborieux, le dernier, il y a 25 ans : depuis cette époque, légers troubles des voies urinaires, troubles qui se sont accentués surtout depuis 3 ans; fréquence des mictions, douleurs; pas d'hématurie. On constate, à l'examen, une muqueuse vulvaire luisante, légèrement injectée : immédiatement après, sur la paroi antérieure du vagin, à 1 centimètre et demi du méat, on trouve une tumeur anguleuse, de la grosseur d'une noix, de consistance cartilagineuse partout égale, douloureuse à la pression, mobile dans tous les cas : urines mucopurulentes. La tumeur fut attirée avec un crochet aigu, après

que la région eut été anesthésiée par la cocaïne, et toute la paroi fut divisée longitudinalement par une incision de 2 centimètres et demi : on trouva un calcul qui fut énucléé, on appliqua une suture continue. Le calcul avait la forme d'une pipe et se composait uniquement de phosphates terreux. Les suites furent excellentes, quoique la malade n'ait pas été cathétérisée après l'opération, ce qui n'a pas empêchée la réunion de la plaie.

4° Influence de la sécrétion testiculaire sur le développement organique : indépendance de cette fonction et de la spermatogénèse dans certains cas, par MM. Variot et Bezançon (*Gazette médicale de Paris*, 14 mai). — Les auteurs de ce travail se croient autorisés à conclure que, dans un certain nombre de faits bien observés, qui leur sont personnels ou empruntés aux auteurs compétents, la glande testiculaire, alors même qu'elle ne produit pas de spermatozoïdes, ne reste pas inactive, et qu'elle peut continuer à jouer son rôle régulateur essentiel sur le développement général de l'organisme. Cette conclusion est vraie lorsque l'on considère soit des hommes dont les testicules sont descendus dans les bourses et qui sont azoospermiques, soit d'autres hommes dont les testicules sont en ectopie inguinale, et qui, dans les deux cas, présentent tous les attributs extérieurs de la virilité.

On ne peut faire, jusqu'ici, que des hypothèses sur l'état anatomique des cellules séminales, qui, tout en gardant une certaine activité sécrétoire, ne sont pas aptes à bourgeonner, à subir les métamorphoses karyokinétiques qui aboutissent à la transformation en spermatoblastes. Tout ce que l'on peut dire actuellement, c'est qu'à première vue, les cellules contenues dans les tubes des testicules en ectopie inguinale ne diffèrent que peu de celles que renferment les testicules tout à fait normaux. Des recherches microscopiques ultérieures éclaireront peut-être un jour ce point jusque-là obscur.

5° Du traitement antiseptique de la blennorrhagie, par M. le docteur Watier (*Journal de médecine pratique*). — M. le docteur Wattier a traité avec succès de nombreux cas de blennorrhagie par le procédé suivant :

Il se sert de la solution antiseptique suivante :

Antipyrine.	10 grammes.
Bichlorure de mercure	10 —
Eau..	1 litre.

C'est-à-dire, antipyrine au 1/100 et mercure au 1/10 000.

Agiter pour dissoudre complètement.

Il faut faire faire les premières injections devant soi ; le malade est couché.

Injection à la température ambiante et une seule après avoir uriné ; mais il faut laisser le liquide une demi-heure dans le canal, et même plus longtemps. — Trois injections par jour et même quatre.

Pour combattre les érections : lavement avant de se coucher, puis absorption de 2 grammes de bromure de potassium ; régime sobre.

6° Rétrécissement large avec abcès urineux, par M. le docteur Carlier (*Union médicale,* 29 mars). — Un homme de 65 ans se présente à l'hôpital Saint-Sauveur de Lille avec les symptômes suivants : gêne de plus en plus sérieuse de la miction depuis quelques mois, hypertrophie prostatique : abcès au périnée, douloureux et du volume d'une grosse noix. L'abcès est incisé et le malade se sonde dorénavant avec une sonde en caoutchouc rouge n° 17 qui passe très facilement, mais l'usage d'une sonde malpropre amène une cystite légère avec orchite double. A l'examen, on trouve l'incision de l'abcès cicatrisé sauf en deux points qui sont l'aboutissant d'une fistule urinaire. La bougie à boule n° 18 fait constater l'existence de deux rétrécissements dont l'un à l'entrée du périnée, l'autre au niveau du bulbe : on peut passer le n° 20, — urines claires. On fait la dilatation temporaire, et après quinze jours de traitement, un n° 50 Béniqué est facilement introduit.

Ce malade qui n'a jamais eu de troubles dans la miction, qui nie l'existence d'un écoulement chronique, n'en a pas moins été atteint de fistule urinaire après abcès et était porteur de deux rétrécissements larges qui ont été la cause de cet abcès.

7° Taille hypogastrique pour un calcul a centre formé par un fil d'argent : du drainage vésical après la taille, par M. le

docteur HARTMANN (*Annales de gynécologie*, décembre 1891). — La malade qui fait l'objet de cette note est âgée de 25 ans, tuberculeuse au début d'une grossesse : fistule urinaire immédiatement après l'accouchement, en 1887; de 1887 à 1889, cette fistule fut opérée 7 fois, puis électrolysée 2 fois sans résultat. En 1891, elle entre dans le service de M. Duplay; on constate un calcul : taille hypogastrique le 20 août 1891. La muqueuse vaginale est rouge et granuleuse dans toute son étendue : à gauche du trigone se trouve une dépression profonde, infundibuliforme. — Suture de la vessie à la soie, sauf à la partie inférieure ; placement d'une sonde allant de la plaie dans l'urèthre, fixation de l'extrémité de la sonde à la plaie hypogastrique, trous dans la partie qui traverse le réservoir vésical. Le calcul pèse 25 grammes : il est principalement composé de phosphates et au milieu se trouve un fragment de fil d'argent. — Le 26 octobre, on procède à la fermeture de la fistule; on fait une incision transversale, le trajet fistuleux est disséqué jusqu'à mettre à nu la sonde placée dans l'urèthre; au cours de cette dissection, on rencontre un corps dur qui n'est autre qu'un morceau d'aiguille — excision du trajet fistuleux : fermeture avec le fil d'argent : la malade sort guérie. M. Hartmann fait suivre cette opération de réflexions sur le drainage de la vessie.

7° ÉTUDE SUR LES INFECTIONS URINAIRES, par M. le docteur DENYS (*Journal des connaissances médicales*, mars 1892). — D'après l'auteur, la réaction des urines ne peut pas servir de base à une classification. La meilleure classification actuelle consiste à ajouter simplement au mot « cystite » l'indication des microbes qui la produisent. Cette classification a pour elle l'avantage d'une grande simplicité, et quand l'étude spéciale des infections urinaires sera créée, la spécification du microbe sera déjà par elle-même une indication pour la marche, le pronostic, les complications et le traitement.

8° DIAGNOSTIC DES MICROBES DANS LES URINES (*Bulletin de l'Académie royale de Belgique*). — La spécification des cystites suppose nécessairement le moyen de reconnaître la nature des

microbes qui les produisent. Ce serait une profonde erreur de croire que ce diagnostic exige un temps précieux ou un laboratoire spécialement outillé. *Dans la plupart des cas, le simple examen microscopique d'une goutte d'urine suffit pour fixer l'espèce de microbe.* Le plus souvent il est même inutile de recourir à des colorations.

Voici comment on procédera :

Il est de fait d'observation que les bacilles tuberculeux sont presque toujours rares dans les urines ; les autres organismes s'y rencontrent, au contraire, en quantité notable, dans le cas où ils produisent des troubles ; bien plus, ils y forment souvent de vraies cultures, aussi opulentes que dans les bouillons.

On portera une goutte d'urine fraîchement émise sous le microscope, et on l'examinera sans préparation aucune, à un grossissement de 300 à 400 diamètres. Si un examen rapide ne permet pas d'y déceler des organismes, on pourra conclure, avec beaucoup de probabilité, à la nature tuberculeuse de l'affection. Pour assurer le diagnostic, on laissera aux urines le temps de se déposer, et l'on examinera par un procédé de coloration convenable le sédiment au point de vue des bacilles de Koch.

Si, au contraire, un examen rapide permet de constater des organismes en certaine quantité, on fixera son attention sur leur forme. On les reconnaîtra aux caractères suivants :

1° Le *bacille aérogène* forme des *bâtonnets* immobiles, de volume et de longueur assez variables, isolés ou deux à deux, ou en filaments. Les filaments sont *droits* ou *presque droits.*

2° Le *streptocoque pyogène* constitue un *microcoque* dont les individus s'associent en filaments, en chaînettes *tortueuses.*

3° Le *staphylocoque pyogène* se reconnaît à ce qu'il forme des groupes composés d'individus non disposés en chaînettes, mais *agglomérés en amas irréguliers*, plus ou moins volumineux. C'est également un *microcoque.*

Le bacille de la tuberculose, le bacille aérogène, le staphylocoque pyogène et le streptocoque pyogène, sont la cause habituelle des cystites, de sorte que le simple examen au microscope peut presque toujours servir à déterminer la nature d'une cystite, et même décider si elle est due à un ou deux organismes. Quant à nous, nous ne l'avons jamais vu démenti par le

résultat des cultures, auxquelles on pourra du reste recourir pour trouver de nouveaux fondements à la détermination microbienne. Nous ferons, dans un travail ultérieur, quelques remarques à propos de ces cultures; mais, nous le répétons, dans l'immense majorité des cas, elles sont superflues.

Conclusions. — 1° Le bacille aérogène du lait (Escherich) est l'agent habituel de l'infection des voies urinaires. Après lui se rangent les microcoques pyogènes, staphylocoque et streptocoque pyogènes, et le bacille de la tuberculose.

2° La meilleure classification des cystites est celle qui consiste à ajouter au terme cystite le nom du microbe ou des microbes qui la causent.

3° La détermination des microbes qui produisent les cystites peut se faire presque toujours par le simple examen microscopique d'une goutte d'urine.

D[r] Delefosse.

PRESSE ALLEMANDE

1° Rupture de la vessie (*Zur Casuistik der Harnblasenzerreissungen*), par Rieder (*Berl. klin. Wochenschr.*, 1892, n° 24 p. 582). — Un homme de 44 ans tombe de l'escalier, en état d'ivresse, sans se faire des lésions externes. Il se relève immédiatement et rentre à la maison où il est pris de douleurs violentes dans le bas et d'écoulement de sang par l'urèthre. Quarante-huit heures après, quand on l'apporte à l'hôpital, on trouve une tumeur remontant jusqu'à l'ombilic, mais sans signes de péritonite. Le cathétérisme de la vessie évacue 300 gr. d'une urine sanguinolente. Diagnostic : rupture extra-péritonéale de la vessie.

A l'ouverture de l'abdomen, on arrive facilement à la vessie, dont la paroi antérieure seule présente une déchirure de 6 à 8 centimètres de longueur. Suture à deux étages, et tamponnement de la plaie à la gaze iodoformée. Au bout de trois jours, la suture cède et il se fait une élimination des parties

nécrosées. Le malade guérit néanmoins, après quelques complications insignifiantes.

L'auteur est d'avis de faire toujours dans ces cas la suture. Si la réunion se fait, c'est un avantage pour le malade ; dans le cas contraire, la plaie guérit par bourgeonnement.

2° HERNIE DE LA VESSIE (*Ein Beitrag sur Entstehung und Erkennung der Blasenbrüche*), par ROTH (*Deut. med. Wochenschr.*, 1892, n° 23, p. 535). — Les hernies de la vessie, en somme très rares, ont été bien étudiées ces temps derniers par Gueterbock. La cause de la hernie doit être cherchée soit du côté de la vessie (distension, perte d'élasticité, etc.), soit du côté des organes voisins (hernies de l'intestin). On admet donc que dans le cas d'orifice herniaire très large, la vessie peut être entraînée par l'intestin ; une autre théorie, celle de Rose, attribue un rôle important aux lipomes sous-séreux.

Le diagnostic est dificile car les signes dits pathognomoniques (injection par l'urèthre du liquide qui pénètre dans la vessie, cathétérisme, troubles de la miction) n'existent pas dans tous les cas. Le plus souvent c'est dans le cas d'une herniotomie qu'on fait le diagnostic après avoir ouvert la vessie.

Sur les trois cas que rapporte l'auteur, le diagnostic de cystocèle n'a pu être fait qu'une seule fois; dans les deux autres, où il s'agissait également de hernies intestinales étranglées, la vessie fut ouverte et le diagnostic ainsi établi. Tous les trois malades ont guéri.

Au point de vue du mécanisme, les cas 1 et 3 rentraient dans la catégorie de cystocèle par traction exercée par l'intestin; dans le cas 2, la hernie a pu être attribuée à un lipome sous-séreux.

3° SARCOME DE L'URÈTHRE CHEZ LA FEMME (*Sarkom der Weiblichen Urethra*), par EHRENDORFER (*Centralb. f. Gynäk.*, 1892, n° 17, p. 321). — L'auteur rapporte un cas de sarcome de l'urèthre chez une femme de 52 ans. Quand la malade vint à la clinique dix-huit mois environ après le début, on trouva à la vulve, entre les petites lèvres, une tumeur lobulée, composée de trois bourrelets principaux très irréguliers mesurant de 3 à 4 centi-

mètres de longueur, 1 à 2 d'épaisseur, 3 à 4 et demi de hauteur. Ces bourrelets s'inséraient autour de l'orifice de l'urèthre qui formait une sorte de pédicule.

Ablation au bistouri après avoir attiré en dehors autant que possible la muqueuse uréthrale; puis suture de celle-ci à la muqueuse externe. La plaie, qui prit d'abord mauvais aspect, se couvrit plus tard, sous l'influence des badigeonnages avec de la teinture d'iode, de belles granulations et guérit en quatre semaines.

L'examen microscopique montra qu'il s'agissait de sarcome à petites cellules.

4° Chirurgie du rein (*Beitrage zur Chirurgie der Nieren*), par Schmid (*Münch. med. Wochenschr.*, 1892, n°s 14 et 15, p. 231 et 254). — Après quelques considérations générales sur les progrès de la chirurgie rénale et le diagnostic des affections chirurgicales de cet organe, l'auteur rapporte six observations de néphrectomie qui se décomposent comme il suit :

1) Femme de 27 ans. Pyonéphrose fistuleuse gauche. Néphrectomie lombaire avec résection d'une côte. Guérison.

2) Garçon de 12 ans. Traité pour cystite tuberculeuse par la boutonnière périnéale. Puis pyonéphrose droite pour laquelle on fait d'abord la néphrotomie, ensuite deux mois plus tard la néphrectomie lombaire. Guérison. Le rein était rempli de pus et de foyers tuberculeux.

3) Fille de 6 mois. Sarcome du rein gauche. Néphrectomie abdominale. Guérison qui persistait encore dix-huit mois après l'opération.

4) Fille de 8 mois. Adéno-carcinome du rein droit. Néphrectomie abdominale. Mort, par shock, vingt heures après l'opération.

5) Femme de 41 ans. Tuberculose et suppuration du rein droit. Néphrectomie lombaire. Guérison.

6) Femme de 52 ans. Pyo-calculose du rein gauche. Néphrectomie lombaire. Guérison.

5° Centrifugation dans l'examen des urines (*Ueber den Werth die Centrifuge sur die Harnuntersuchung*), par Albu (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1891, n° 22, p. 531). — L'auteur a remarqué

d'une façon générale que la centrifugation ne donne pas toujours des résultats constants : quelquefois on n'obtient pas de sédiments, d'autres fois les urines très claires forment un dépôt notable. Les différences dans les résultats obtenus par ce procédé et par celui de simple dépôt dans un vase sont simplement quantitatives.

Avec la centrifugation, les urines normales donnent un sédiment composé d'un nombre plus ou moins grand de leucocytes et de cellules épithéliales plates ; les urines non albumineuses laissent déposer des cylindres hyalins et granuleux. Dans les deux tiers des cas, les urines des pneumoniques et des érysipélateux laissent déposer des cylindres nombreux recouverts de leucocytes ou d'épithélium rénal. Ce dépôt n'existait pas dans les urines des scarlatineux, typhiques ou influenzés.

Souvent le sédiment, coloré en jaune, renfermait des hématies.

Les bactéries n'étaient séparées que partiellement, mais toujours on en trouve un plus grand nombre dans le sédiment obtenu par centrifugation que dans le dépôt que forme l'urine dans un verre.

6° Hydrate de carbone dans les urines normales (*Ueber das Vorkommen von Kohlenhydraten im normalen Harn*), par E. Luther (*Inaug. Dissert.* Berlin, 1890 et *Centralb. f. Gynäkol.*, 1892, n° 19, p. 372). — Voici les conclusions de ce travail.

1) La glycose se trouve normalement dans l'urine. Sa proportion est de 0,1 p. 100 en moyenne chez les adultes, et dépend essentiellement de la qualité et de la quantité d'aliments.

2) L'excrétion totale d'hydrate de carbone dépend : *a*) du repas, *b*) de l'âge.

3) La gomme animale est identique à la plus grande partie du résidu non fermentescible de l'urine.

4) A l'état physiologique les reins présentent une insuffisance minime envers les hydrates de carbone. Cette insuffisance augmente sous l'influence des causes qui provoquent une augmentation de la proportion de sucre dans le sang après sa sortie du foie.

5) L'excrétion considérable de lactose qu'on trouve chez les accouchées s'explique par ce fait que le sang chargé de lactose

n'a pas besoin de passer par le foie avant d'arriver au cœur et à la circulation générale, et par conséquent aux reins.

6) La combinaison de réaction par le furfurol et de fermentation permet de déterminer la présence de quantités minimes de sucre dans l'urine, à côté de la gomme animale.

7° Hernie de la vessie (*Zur Kentniss der Blasenhernien*), par Gueterbock (*Deut. Zeitschr. f. Chirurg.*, Bd XXXII, p. 296 et *Centrabl. f. Chirurg.*, 1892, n° 10, p. 210). — Une femme de 32 ans entre à l'hôpital pour une dysentérie et une tumeur de l'aine droite. La tumeur, qui existait depuis trois ans, présentait tous les caractères d'une hernie inguinale épiploïque. Malgré le mauvais état de la malade, on fit la herniotomie.

A l'ouverture du sac, on trouva quelques gouttes d'un liquide rougeâtre. Les adhérences une fois divisées et les masses épiploïques réséquées, on fendit largement le sac et, en l'examinant, on trouva au niveau de la paroi interne, sur la branche horizontale du pubis, une petite tumeur ronde, violacée, élastique, adhérente au sac. En essayant de disséquer les adhérences, on perfora la tumeur et il en sortit un jet d'urine. La tumeur était donc une cystocèle. On sutura immédiatement la perforation et on réduisit la vessie dans le bassin. Suture de la plaie et pansement antiseptique.

Dix jours après, la malade mourait de l'ouverture, dans le péritoine, d'un abcès stercoral venu probablement d'une ulcération dysentérique de l'intestin.

A l'autopsie, on trouva l'appareil urinaire à l'état normal. Le foie et la rate présentaient des lésions parenchymateuses et interstitielles.

8° Un cas de néphrectomie transpéritonéale (*Ein Fall von transperitonealer Nephrektomie*), par Heinricius (*Centrabl. f. Chirurg.*, 1892, n° 14, p. 297). — Femme de 37 ans, qui porte depuis deux ans dans le flanc gauche une tumeur des dimensions d'une tête d'enfant, tumeur mobile, restant mate à la percussion. L'examen de l'appareil génital montre que la tumeur n'est pas en connexion ni avec l'utérus ni avec ses annexes. Diagnostic : hydronéphrose.

La parotomie sur la ligne médiane. A l'ouverture du péri-

toine on trouva le côlon transverse recouvrant la tumeur qu'on ponctionne et qui donne issue à un liquide aqueux. L'énucléation du kyste montra que celui-ci se continuait à sa base avec la substance rénale et que du côté opposé il présentait l'embouchure de l'uretère. Ligature et section du pédicule : suture de la paroi abdominale. Guérison en un mois.

9° Urines dans les maladies infectieuses (*Uber das Verhalten der Harne bei Infektionskrankheiten*), par Kerry et Kobler (*Wien. klin. Wochenschr.*, 1891, n° 29 et *Centralb. f. klin. Medic.*, 1892, n° 13, p. 266). — Si à des urines d'individus atteints de maladies infectieuses, on ajoute de la soude ou du chlorure de benzoyl, il se forme un précipité qui, lavé, se dissout dans l'alcool. Si à cette solution limpide on ajoute une grande quantité d'eau, le liquide devient opalescent, jaune ou jaune rouge et il se fait au fond un dépôt de cristaux. Les urines des individus bien portants traitées de la même façon présentent les mêmes phénomènes, mais à un degré bien moins prononcé.

Le dépôt est surtout abondant dans les urines émises pendant la période fébrile, de sorte qu'il paraît que quand la maladie marche vers la guérison, l'organisme se débarrasse en quelque sorte de la substance en question.

L'examen chimique du précipité a montré qu'il s'agissait d'un alcaloïde très toxique pour les animaux. Quant à la nature exacte de l'alcaloïde, elle sera exposée dans un travail prochain.

10° Composition chimique du sperme (*Weitere Notiz zur Chemic des Samens*), par C. Posner (*Centrabl. f. d. med. Wissensch.*, 1892, n° 13, p. 225). — L'auteur a déjà montré dans un travail antérieur basé sur l'examen du sperme azoospermique que la présence de propeptone dans ce liquide n'est pas due aux spermatozoïdes.

Dernièrement il a eu l'occasion d'examiner 300 cc. de liquide retiré d'une spermatocèle simulant cliniquement un hydrocèle. Le liquide en question, qui contenait un grand nombre de spermatozoïdes immobiles, morts, présentait après

filtration tous les caractères d'un liquide albuminoïde. On le fit bouillir avec du chlorure de sodium et, après une nouvelle filtration, on trouva qu'il ne contenait plus trace d'albumine.

Ce fait montre que la propeptone du sperme provient, non pas des testicules, mais des glandes accessoires.

A. Broca.

PRESSE ANGLO-AMÉRICAINE

1° Traitement chirurgical des rétrécissements de l'urèthre, par le docteur Sturgis. — Après avoir rappelé qu'aucune manœuvre intra-uréthrale, même la plus simple, telle que l'introduction d'une bougie, n'est exempte de danger, M. Sturgis admet que la plus inoffensive des opérations dirigées contre les rétrécissements est l'uréthrotomie externe. En deuxième ligne, viendrait la dilatation progressive, puis la divulsion et enfin l'uréthrotomie interne. « Quant à l'électrolyse, dit-il, elle n'a pas tenu ses promesses... » Les caustiques, autrefois abandonnés, peuvent être de nouveau employés, depuis l'usage de l'endoscope. En présence d'un rétrécissement, il essaye d'abord la dilatation progressive : si elle échoue, il a recours à la dilatation rapide, quand le rétrécissement siège à 8 ou 9 centimètres du méat. S'il est plus profond, il fait l'uréthrotomie externe; s'il est situé à moins de 6 centimètres du méat, c'est l'uréthrotomie interne (*Medical Record*, 6 février 1892).

2° Traitement chirurgical de l'hypertrophie prostatique, par le docteur Keyes. — Avec onze observations personnelles à l'appui, l'auteur préconise la prostatectomie surtout pratiquée par l'incision hypogastrique. Celle-ci rend l'opération beaucoup plus facile, mais elle est un peu plus dangereuse que l'incision périnéale. Si la vie du malade est tolérable grâce aux sondages réguliers, la prostatectomie n'est pas nécessaire : sinon, rien ne s'oppose à cette opération, sauf cependant un état de faiblesse extrême. Et pourtant, quelles que soient la gravité et la mortalité de cette intervention chirurgicale, on l'a vue, même

dans des cas désespérés, sauver la vie du malade. L'instrument préférable, en pareil cas, est l'écraseur, aidé des ciseaux courbes et surtout d'un doigt habile et exercé ; car lorsque l'hémorrhagie est un peu abondante, le toucher guide mieux que la vue. L'administration de la diurétine est souvent utile dans ces cas ; elle n'est certainement pas nuisible (*University med. Magazine*, fév. 1892).

3° NÉPHROTOMIE DANS UN CAS D'ANURIE CONSÉCUTIVE A UNE NÉPHRECTOMIE, par le docteur WILLY MEYER. — Six fois l'auteur a pratiqué la néphrectomie, et ces six opérations ont été suivies de succès. Dans l'une d'elles, chez une jeune femme de 28 ans, au trente-neuvième jour, il survint de l'anurie subite et complète. Après un traitement d'attente de deux ou trois jours, le rein qui restait fut incisé : le bassinet, qui était obstrué par une masse de sang et de pus coagulés, fut lavé et sa perméabilité se rétablit. Mêmes accidents quelques semaines plus tard, au moment des règles ; mais, cette fois, la plaie lombaire se rouvrit et l'urine s'échappa par une fistule. Enfin, guérison complète au bout de deux mois, après qu'un long caillot vermiforme eut été expulsé par l'uretère et la vessie.

De ce fait, M. Willy Meyer tire les conclusions suivantes : 1° Avant toute néphrectomie, il faut, si possible, s'assurer à l'aide du cystoscope de la présence et du pouvoir excréteur du rein sain. — 2° Après la néphrectomie, s'il survient de l'anurie subite et complète, il faut songer à une obstruction mécanique du bassinet ou de l'uretère du côté non opéré. Et alors, la néphrotomie ou l'uretérotomie constituent les seules chances de salut du malade. — 3° Ordinairement, après la néphrectomie, se produit une hyperémie aigüe du rein qui reste, et celle-ci peut se produire, mais moins intense, aux époques menstruelles. — 4° Cette hyperémie peut aggraver subitement un état pathologique préexistant du rein ou même le révéler s'il ne s'était pas traduit jusque-là par quelque symptôme. — 5° Il faut craindre, en pareil cas, l'évacuation d'un abcès rénal dans le bassinet (*Medical Record*, 6 fév. 1892).

4° PROGRÈS DE LA CYSTOSCOPIE DANS CES TROIS DERNIÈRES ANNÉES, par le docteur WILLY MEYER. — L'auteur termine sa très détaillée

et extrêmement intéressante étude sur la cystoscopie (qu'il base sur de nombreux faits personnels) par les conclusions suivantes :

Bien que certains empêchements la rendent quelquefois impraticable, la cystoscopie doit-être essayée, avant toute intervention chirurgicale, dans les affections de la vessie et du rein de diagnostic difficile. C'est en effet une opération facile et inoffensive, mais qui ne donne des résultats précis qu'entre des mains exercées. Quand tous les moyens ordinaires de diagnostic ont échoué, il ne faut pas hésiter à y recourir en dernier ressort, car, convenablement pratiquée, presque toujours elle permet de reconnaître : 1° à quelle affection vésicale l'on a affaire ; 2° s'il s'agit d'une affection du rein ou de la vessie; 3° si les deux reins fonctionnent normalement ou non, ou si un seul est malade. Avec l'éclairage intra-vésical, on peut aussi: 1° cathétériser facilement les uretères et recueillir séparément et sans mélange de sang l'urine de chacun d'eux ; 2° observer les caractères de leur débit d'urine et, en notant la fréquence et la durée de chaque jet uretéral, savoir si un seul rein est capable de suppléer celui qui est malade. Par conséquent, les incisions exploratrices du périnée, de l'hypogastre ou des lombes deviennent la plupart du temps inutiles. En outre, les indications et le pronostic de la néphrectomie se trouvent ainsi beaucoup plus nettement précisées. L'auteur termine en faisant l'éloge des derniers instruments de Nitze, qui permettent à l'œil de suivre les manœuvres intra-vésicales (*New-York med. Journ.*, janv. et fév. 1892).

5° De l'emploi de l'acide salicylique dans certaines formes de cystite, par le docteur Bryson. — Ce n'est pas tant comme agent antiseptique ou modificateur direct de la muqueuse vésicale que M. Bryson emploie la solution d'acide salicylique à 3 et à 5 p. 100. C'est principalement pour nettoyer cette muqueuse, pour la débarrasser de la couche muco-purulente qui la revêt, pour la préparer, en un mot, à être favorablement impressionnée par les solutions faibles de nitrate d'argent ou de sulfate de thalline qu'il injecte ensuite et qui guérissent la cystite. Ce nettoyage préalable à l'acide salicylique n'est pas indiqué dans toutes les formes de cystite. Il ne l'est pas, par exem-

ple, dans la cystite aiguë, s'accompagnant d'un exsudat insignifiant, ni quand il existe une tendance à l'ulcération et à l'hémorrhagie, dans la cystite tuberculeuse notamment.

Avant les applications topiques uréthrales avec l'endoscope, M. Bryson s'est aussi toujours très bien trouvé d'un nettoyage préalable avec la solution sus-indiquée d'acide salicylique, qui déterge parfaitement la muqueuse uréthrale (*Journ. of cut. and gen. urin. diseases*, fév. 1892).

6° TRAITEMENT DE L'URÉTHRITE, par le docteur GOULEY. — De cette étude très complète de l'uréthrite, l'auteur tire les déductions thérapeutiques suivantes :

Il n'existe aucun traitement spécifique de l'uréthrite, malgré la croyance populaire à cet égard ; mais cette affection ne doit pas être traitée comme une simple et banale inflammation. D'autre part, telle médication qui réussit dans une période de la maladie échoue dans une autre ; de même, tel médicament qui guérit un individu reste inefficace chez un autre. Les balsamiques, formellement contre-indiqués dans les trois premières périodes de la maladie, ne doivent être prescrits que dans la la quatrième période (ou de déclin) nettement confirmée. Quant aux injections, si elles sont défendues à la 2e et à la 3e période, elles peuvent être employées avec succès soit à la première période, soit vers la fin de la quatrième. En tous cas, les solutions fortes, de nitrate d'argent ou autres, sont toujours plus nuisibles qu'utiles à toutes les périodes de la maladie, et l'on a généralement le tort de trop et trop vigoureusement traiter l'uréthrite. Les traitements les plus énergiques sont ceux qui font naître le plus d'accidents et de complications et qui prolongent le plus la durée de la maladie.

La véritable uréthrite, aiguë et contagieuse, même dans les conditions les plus favorables et avec le traitement le plus rationnel, guérit bien rarement avant quatre semaines, à moins qu'il ne s'agisse d'une première atteinte chez un jeune homme, de bonne santé générale, et n'ayant pas encore subi de traitement. En ce cas, la guérison peut parfois être obtenue en dix ou quinze jours. Les précautions hygiéniques sont de la plus haute importance ; si l'on ne s'y conforme pas scrupuleu-

sement, tout traitement général ou local est par-là même annihilé (*New-York med. Journ.*, janv. 1892).

7° TUBERCULOSE VÉSICALE ET CYSTOTOMIE SUS-PUBIENNE, par le docteur PILCHER. — Dans ce travail, l'auteur, qui a eu l'occasion d'intervenir chirurgicalement dans cinq cas de tuberculose vésicale, donne la préférence à l'ouverture hypogastrique de la vessie; le drainage et le repos fonctionnel de cette dernière sont ainsi parfaitement assurés. Malheureusement, c'est souvent pendant très longtemps, et parfois toujours, que la vessie doit être maintenue ouverte (*Ibid.*, 5 mars 1892).

8° DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE DANS LA LITHIASE URINAIRE, par le docteur BRYANT. — Nous n'analysons pas, en raison de sa longueur, cette intéressante discussion qui résume l'état actuel de nos connaissances sur la question et qui a eu lieu en février à la *Medical Society* de l'État de New-York Plusieurs chirurgiens, parmi les plus autorisés en pathologie urinaire, y ont pris part. C'est ainsi que MM. Bryant et Stimson se sont limités dans la question du diagnostic et du traitement chirurgical des calculs du rein. M. Cabot (de Boston) s'est occupé des calculs uretéraux et M. Keyes des calculs vésicaux, ce dernier établissant le parallèle entre la taille et la lithotritie. M. Bang a repris cette question; mais en ne comparant la lithotritie qu'à la taille hypogastrique (*Ibid.*, 20 fév. 1892).

Dr R. JAMIN.

PRESSE ITALIENNE

1° ÉTUDE EXPÉRIMENTALE SUR LA RÉSECTION DU REIN (*Atta dell' Acc. med.-chir. di Perugia*, vol. III, 1891), par M. E. DE PAOLI. —L'auteur rapporte l'histoire de 26 expériences dont il tire les principales conclusions suivantes :

Il est possible de réséquer une assez grande quantité d'un rein sans faire courir de danger à l'animal en expérience, pourvu que l'opération soit aseptique. Pendant quelque temps le rein

opéré sécrète une urine assez différente par sa composition de celle émise par le rein sain.

Le rein intact présente dans les premiers jours les altérations d'une néphrite parenchymateuse desquamative légère, après laquelle se produit une hypertrophie compensatrice simple.

L'équilibre de la fonction urinaire se rétablit en général sans notable hypertrophie du ventricule gauche, à moins que le rein réséqué ne finisse par s'atrophier complètement.

La quantité minima de substance rénale normale nécessaire à l'existence ne semble pas inférieure à la moitié d'un rein.

La résection est indiquée dans tous les cas d'affection chirurgicale du rein dans laquelle l'exploration directe démontre une altération partielle de l'organe dont le reste peut être apte à conserver ses fonctions. Dans ces opérations sur le rein, il faut faire grande attention à l'état du cœur à qui l'on va demander un surcroît de travail.

2° Contribution a la pathologie des capsules surrénales (*Congresso della Soc. freniatica*, Milan, septembre 1891), par M. Martinotti. — Dans des expériences faites dans le but d'étudier les altérations histologiques produites dans le système nerveux central par de petites injections répétées de sulfate de strychnine, l'attention de l'auteur fut attirée par l'aspect spécial des capsules surrénales qui se présentaient augmentées de volume, turgides, hyperémiées. A l'examen microscopique les noyaux des cellules polyédriques de la zone corticale présentaient toutes les phases de la caryokinèse. Expérimentant d'autres toxiques, l'acétate de plomb, l'huile camphrée, l'auteur obtint le même résultat.

3° Acétonurie et glycosurie expérimentales (*Lo Sperimentale*, fasc. v-vi, 1891), par M. Roddi. — L'auteur montre que des lésions très variées du système nerveux des chiens (piqûre du 4e ventricule, extirpation d'un lobe cérébral ou d'une zone corticale motrice) peuvent donner lieu à de la glycosurie, de l'albuminurie, de l'acétonurie.

Il compare ensuite les différents procédés utilisés pour la recherche de l'acétone.

4° SUR L'ACÉTONURIE EXPÉRIMENTALE (*Lo Sperimentale* fasc, V, 1891), par M. A. LUSTIG. — Après un historique complet de la question, l'auteur montre par des expériences précises que les lésions du sympathique au cou donnent lieu uniquement à une glycosurie passagère, que la résection des nerfs splanchniques peut donner lieu à un peu de glycosurie et d'acétonurie, que l'extirpation du plexus aortique abdominal provoque une légère acétonurie transitoire et que les lésions du plexus cœliaque produisent des troubles plus graves encore.

5° SUR LES EFFETS DE L'EXTIRPATION DU PLEXUS CŒLIAQUE (*Lo Sperimentale*, fasc. V-VI, 1891), par M. R. ODDI. — Peu après l'opération il survient une glycosurie transitoire suivie d'acétonurie. Cette acétonurie est souvent elle-même transitoire : Elle est alors souvent suivie d'une légère albuminurie.

6° SUR LA TOXICITÉ DES URINES CHEZ LES ALIÉNÉS (*Congresso della società freniatica in Milano*, sept. 1891), par M. BRUGIA. — Ces recherches qui ont porté surtout sur les urines des mélancoliques et des excités montrent que l'urine des mélancoliques produit surtout des phénomènes généraux de dépression, paralysie des extrémités, arythmie du pouls et de la respiration, myosis, hypothermie de 3 à 4 degrés, tandis que celle des excités donne surtout lieu à des spasmes, de la mydriase et à un abaissement de température d'au plus 1 degré.

Ces réactions physiologiques sont dues à la présence de toxines spéciales qu'il est possible d'extraire par la méthode de Brieger.

7° HÉMOGLOBINURIE CONSÉCUTIVE A LA CONGÉLATION (*Arch. it. di Pediatria*, nov. 1891), par M. S. RINONAPOLI. — Ce travail consiste en l'exposition d'un cas clinique où l'hémoglobinurie semblait bien liée à la congélation des membres inférieurs.

8° AUGMENTATION DE L'ÉLIMINATION DU CALCIUM DANS LES ANÉVRYSMES. (*Riv. Clin. e terap.*, nov. 1891), par M. E. RÉALE. — Dans 4 cas d'anévrysmes l'auteur trouve une élimination de calcium par l'urine supérieure à la normale. Importance de ce au point de vue du diagnostic des anévrysmes latents.

9° Urobilinurie dans les gastropathies (*Ibid.*, *nov.* 1891), par M. E. Reale. — Chez une personne atteinte de gastrite chronique hypertrophique du pylore avec gastroectasie, dans laquelle le suc gastrique présente toujours une réaction neutre, l'auteur trouve de l'urobilinurie en quantité considérable. Pour lui, la genèse de cette urobilinurie serait la suivante : l'anacidité gastrique rend fortement alcalin le contenu intestinal; il se produit alors une fermentation butyrique intense, au cours de laquelle l'hydrogène libre, formé en grande quantité à l'état naissant, opère la réduction de la bilirubine en urobiline.

10° Recherches cliniques et expérimentales sur l'acètonémie (*Riv. clin. e terap. nov.* 1891), par M. S. Boeri. — Se basant sur 286 observations dont 196 sur les malades de la clinique et les autres sur des chiens, observations dans lesquelles l'acétone fut recherchée dans l'urine, l'air expiré, la salive, les fèces, le sang, etc., l'auteur arrive à conclure qu'il existe, du moins en Italie, une acétonurie physiologique chez l'homme oscillant à l'état normal entre 12 et 15 milligrammes. C'est seulement quand ce chiffre d'acétone est dépassé qu'on peut considérer l'acétonurie comme un état morbide.

Il est possible de produire expérimentalement l'acétonurie au moyen d'agents exerçant sur le sang une action destructive. L'acétonurie dans les fièvres ne reconnaîtrait pas d'autre cause que la destruction globulaire.

Dr E. Legrain.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Société médicale du IXe arrondissement.

1° Du curettage et de l'écouvillonnage de l'urèthre chez la femme pour des polypes, par M. le Dr Delefosse. — Les polypes

de l'urèthre chez la femme sont encore assez fréquents : on les a désignés sous le nom de tumeurs vasculaires, caroncules irritables, polypes, etc., ils occasionnent de grandes souffrances généralement ; quelquefois, au contraire, on les trouve chez des femmes qui n'en ont jamais eu aucune conscience et dans un examen pour tout autre cause. Enfin, il ne faut pas oublier que souvent ces caroncules repullulent avec la plus grande facilité.

Le traitement ordinaire qu'on leur oppose est divers : si la caroncule est grosse, on a conseillé de l'exciser avec des ciseaux, puis de cautériser avec le crayon de nitrate d'argent ou l'acide nitrique fumant. On utilise aussi le galvano-cautère qui évite l'hémorrhagie. Quand l'urèthre a été envahi, on peut racler avec une curette d'acier et cautériser ensuite avec le nitrate d'argent. Emmet a conseillé une boutonnière au canal pour rendre l'examen plus facile.

Je ne m'arrêterai pas à discuter, ici, les avantages ou les inconvénients de tel ou tel procédé, les accidents consécutifs (hémorrhagie, rétrécissement cicatriciel) que l'on a attribués à ces procédés ; je désire seulement vous relater le cas suivant, qui a été des plus simples et comme manuel opératoire et comme résultats, sans complication, et qui milite en faveur du curettage et de l'écouvillonnage de l'urèthre quand on se trouve en présence d'un canal pour ainsi dire farci de polypes.

Il y a quatre mois se présentait à ma consultation une femme de 25 ans qui se plaignait d'envies fréquentes d'uriner et de douleurs en urinant depuis quatre ans : ces douleurs étaient telles que cette malade se retenait le plus possible d'uriner, redoutant le passage de l'urine, qui produisait sur la muqueuse de l'urèthre une sensation de brûlure excessivement intense.

A la vue, le méat n'est pas enflammé, il est entouré de petits polypes d'une couleur légèrement rougeâtre, mais n'ayant pas l'aspect rouge sang que l'on rencontre ordinairement. J'essayai d'introduire une bougie exploratrice à boule n° 16 : je ne pus pas avancer au delà d'un centimètre, la malade accusant des douleurs telles qu'elle ne voulut pas permettre une plus longue exploration ; j'essayai de nouveau, après une injection de cocaïne, d'introduire l'explorateur, mais ce fut en vain et je dus proposer de renouveler cet examen sous le chloroforme.

Aidé des docteurs Brazier et Lacaille, ce dernier ayant bien voulu mettre à ma disposition l'appareil nécessaire pour un éclairage électrique, j'endormis la malade et, après avoir pris toutes les précautions antiseptiques tant au point de vue du vagin que de la vessie et des organes génitaux externes, j'introduisis l'explorateur à boule n° 18 : je constatai avec cet instrument la présence d'une grande quantité de petits polypes, pas très élevés et implantés irrégulièrement sur toute la surface de la muqueuse. La dilatation du canal fut faite avec les dilatateurs pleins de Simon, et l'éclairage électrique nous permit de constater une muqueuse rouge un peu veloutée et des polypes gros, en moyenne, comme une tête d'épingle. Je me résolus alors à faire le curettage de l'urèthre en grattant légèrement la muqueuse dans tous les sens, avec la petite curette à boucle que l'on emploie pour le curettage de la matrice. Ce curettage fut continué jusqu'à ce que je n'eusse plus la sensation d'une élévation quelconque, soit avec la curette, soit avec la boule exploratrice; il y eut très peu de sang; l'opération se termina par un écouvillonnage avec un écouvillon trempé dans du naphtol camphré : un morceau de gaze iodoformée fut placé dans le vagin et sur l'urèthre : la vulve fut recouverte de ouate hydrophile.

Comme je vous l'ai indiqué plus haut, les suites furent très simples : aucune élévation de température, très peu de sang avec l'émission de l'urine pendant deux jours seulement; le 3e jour, la malade urinait toutes les six heures, sans douleurs, et cet état s'est maintenu depuis, ainsi que le calibre normal de l'urèthre.

Malgré le canal raclé sur toute la surface et laissé à nu, l'urine, en passant sur la muqueuse, n'a pas occasionné de fièvre; l'hémorrhagie, assez fréquente avec les procédés ordinaires, ne s'est pas produite et je crois qu'il s'est écoulé un temps déjà suffisant pour bannir toute crainte de rétrécissement. Je rapprocherai ce résultat d'un autre un peu moins heureux.

Il y a un an j'étais appelé auprès d'une dame de 50 ans qui souffrait, depuis sept à huit ans, de douleurs atroces en urinant, d'envies fréquentes d'uriner, au point d'avoir son existence complètement empoisonnée par cette sujétion de tous les instants. Aucun traitement n'avait réussi; avant d'entre-

prendre le curettage, j'essayai les injections argentiques qui n'avaient pas encore été utilisées; mais, devant un résultat complètement négatif, nous résolûmes, avec les docteurs E. Piogey et Lacaille, d'endormir la malade, de dilater le canal, et d'examiner ce dernier à la lumière électrique. Nous reconnûmes une muqueuse rouge, veloutée, avec 7 à 8 polypes, à base large, peu proéminents. Le curettage et l'écouvillonnage furent pratiqués.

La malade alla mieux : quinze jours après l'opération, j'entrepris de nouveau les instillations argentiques et, deux mois après, la malade put faire très facilement un voyage à Bordeaux.

Cependant, depuis cette époque, les douleurs sont un peu revenues; elles sont moins vives et moins fréquentes qu'auparavant : mais enfin la malade est loin d'être guérie comme la première; il faut néanmoins ajouter que cette personne, très neurasthénique, fabrique, pour ainsi dire, beaucoup d'urine; que, par conséquent, actuellement, il y a lieu de tenir compte de cette surabondance d'urine occasionnant des mictions plus fréquentes, de cette surexcitabilité spéciale du col vésical.

L'examen direct, d'ailleurs, ne réveille plus les douleurs qu'il occasionnait avant l'opération.

Je crois donc qu'il y a utilité à employer le curettage et l'écouvillonnage de l'urèthre chez la femme, précédé de la dilatation, quand on se trouve en présence d'une muqueuse uréthrale couverte de polypes. Je dis chez la femme, car je n'ignore pas que ce procédé a déjà été indiqué pour l'urèthre de l'homme; mais je n'ai aucune observation personnelle de ce genre et je ne crois pas, d'après ce que j'ai lu sur ce sujet, qu'il y ait lieu d'en attendre une réussite satisfaisante, pour des raisons trop longues à développer ici.

M. Boursier dit que le cas de M. Delefosse est à rapprocher, en effet, des observations publiées par M. Reginald Harrisson, Dans les uréthrites chroniques de l'homme, qui avaient résisté à tous les traitements employés, M. Harrisson a eu recours à l'incision périnéale et à l'écouvillonnage du canal, dans l'intention de détruire les productions épithéliales, qui entretenaient l'inflammation de l'urèthre.

2° NOTE SUR UN CAS DE POLLAKIURIE PSYCHOPATHIQUE, par le docteur F. GUIARD. — L'abbé X..., âgé de 29 ans, professeur dans un séminaire de province, s'adresse à moi, le 13 avril dernier, pour des troubles de la miction qui durent déjà depuis deux ans. A la suite d'une retenue d'urine volontaire et prolongée, au cours d'une promenade en février 1890, il avait été pris de rétention. Celle-ci avait promptement cédé sans cathétérisme, mais pour faire place à des envies fréquentes d'uriner qui ont persisté depuis cette époque. Elles se répètent actuellement toutes les heures en moyenne, et quelquefois plus souvent, pendant le jour. La nuit, elles obligent le malade à se lever au moins trois fois et souvent cinq, entre 9 h. du soir et 5 h. du matin. Elles ne s'accompagnent d'ailleurs ni de trouble habituel de l'urine, ni de douleur nettement appréciable de la miction. Il est vrai que le malade est très nerveux et impressionnable et qu'il est nécessaire de lui adresser des questions très catégoriques pour s'assurer que le symptôme douleur fait complètement défaut. Il n'y a jamais eu d'autres symptômes, en particulier pas la moindre ébauche des hématuries prémonitoires de la tuberculose vésicale. D'ailleurs les épididymes, les cordons, la prostate, les vésicules séminales présentent leurs caractères normaux. Il n'y a jamais eu non plus aucun écoulement uréthral. L'examen de l'urine rendue en ma présence est extrêmement satisfaisant. Le premier jet, en particulier, est d'une limpidité absolue : il ne présente aucun vestige de filaments, ou de grumeaux, ni même aucune poussière en suspension. Par le toucher rectal, je m'assure que la pression directe de la vessie contre la face postérieure du pubis ne réveille aucune douleur et provoque simplement le besoin d'uriner. La recherche de l'albumine et du sucre dans l'urine recueillie reste complètement négative.

Ainsi, j'arrivais à pouvoir affirmer qu'il n'y avait aucune trace ni de cystite ni d'uréthrite profonde puisque les urines, soit du premier jet, soit de la fin de la miction, étaient absolument claires et que la vessie n'était pas douloureuse à la pression. La tuberculose génito-urinaire devait aussi être éliminée puisqu'il n'y avait jamais eu d'hématurie et que je ne constatais aucune altération suspecte dans les diverses parties de l'appareil génital accessibles à l'exploration directe. Enfin, on ne

pouvait, en aucune façon, mettre la fréquence dont se plaignait le malade sur le compte de la polyurie du mal de Bright ou du diabète. C'était exclure, en un mot, toutes les maladies nettement caractérisées des voies urinaires.

J'étais conduit dès lors à penser que la pollakiurie en question était simplement psychopathique. Cela restait toutefois à démontrer. Le moyen qui permet de résoudre complètement le problème consiste à mesurer la sensibilité de la vessie à la distension, c'est-à-dire à pratiquer le cathétérisme, puis à injecter dans la vessie autant de liquide qu'elle en peut contenir. Je parvins sans peine à introduire 200 grammes d'une solution boriquée tiède que le malade conserva plusieurs minutes sans être particulièrement incommodé. Au-dessus de 200 grammes je provoquais un violent besoin d'uriner. Bien qu'il m'ait été possible, dans d'autres cas de pollakiurie psychopathique, d'atteindre le chiffre de 400 grammes qui rend la démonstration plus éclatante, je crois pouvoir admettre qu'une vessie qui reçoit facilement 200 grammes n'est ni physiologiquement ni anatomiquement réduite dans sa capacité.

Comment se faisait-il pourtant que celle de mon malade fût arrivée à l'intolérance fonctionnelle que j'ai décrite? Il me paraît probable que, poursuivi par la crainte de voir reparaître la crise pénible de rétention qui avait inauguré les accidents et qui avait succédé à une trop longue retenue volontaire, cet homme extrêmement impressionnable avait pris l'habitude d'uriner à la moindre sollicitation et sans besoin réel. Peu à peu, il était à ce point devenu l'esclave de cette mauvaise habitude que les faux besoins se produisaient même la nuit en interrompant le sommeil.

Je prescrivis au malade, comme unique traitement, de lutter contre le besoin d'uriner et d'attendre chaque fois au moins 4 heures avant de le satisfaire. Intelligent et instruit, cet homme avait parfaitement suivi toute la série de mes raisonnements; il avait en particulier bien compris qu'il lui serait aussi facile de conserver dans sa vessie 200 grammes d'urine que la même quantité de solution boriquée. Or, un homme de petite taille, qui boit peu, ne sécrète pas plus de 200 grammes d'urine en 4 heures. Donc, l'attente imposée devait être facile.

C'est, en effet, ce qui eut lieu. Le surlendemain, le malade

revint me voir n'ayant uriné que 6 fois en 24 heures. Il ne s'était levé qu'une seule fois pendant la nuit au lieu de 3 à 5. Déjà son sommeil était meilleur et son état général s'en trouvait amélioré. Quatre semaines plus tard (9 mai), j'apprenais qu'après quelques efforts pénibles pendant les premiers jours, le malade était revenu à un état tout à fait normal.

Comme vous le voyez, Messieurs, c'est là un cas type de pollakiurie psychopathique. Il est en tout point comparable à ceux que j'ai récemment présentés à la Société de médecine pratique (1), non seulement au point de vue des symptômes et du diagnostic, mais aussi et surtout au point de vue du traitement. Il m'a semblé utile cependant de vous en donner la relation parce que la pollakiurie psychopathique est en somme une affection rare et encore peu connue. Aussi les médecins non prévenus sont-ils exposés à commettre des erreurs de diagnostic et, dans tous les cas, à instituer des traitements qui manquent leur but. Mon ami le docteur Jamin, qui voit, comme vous le savez, tant à sa clinique que dans sa clientèle privée, un grand nombre d'urinaires, me déclarait ces jours derniers n'en avoir jamais rencontré un seul cas. C'est ce qui vous explique pourquoi la plupart des traités spéciaux n'en font aucune mention. Il faut arriver à la thèse de Janet (1890), ancien interne du professeur Guyon, à l'hôpital Necker, sur les troubles psychopathiques de la miction, pour en trouver la description clinique. Mais notre distingué confrère ne conseille guère, en fait de traitement, outre les moyens généraux dirigés contre le nervosisme, que des instillations à la cocaïne, et malheureusement il ne fournit aucune observation de guérison.

Dans les 5 cas que j'ai rapportés jusqu'à ce jour, j'ai obtenu pour ainsi dire la guérison immédiate, dès que le traitement dont j'ai parlé, c'est-à-dire la résistance systématique aux faux besoins d'uriner, eut été mis en œuvre. Pour apprécier exactement le service rendu à ces malades il faut se souvenir que l'un d'eux s'était adressé depuis vingt ans à plusieurs spécialistes en renom sans obtenir aucune amélioration, que le 2e et le 3e avaient leur fréquence depuis 4 ans, le 3e depuis 10 ans

(1) *La Pollakiurie et son traitement.* Société de médecine pratique, séance du 16 avril 1891 et *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, avril 1891.

et avaient été soumis également sans aucun succès à des traitements variés. Le dernier, celui qui fait l'objet de cette communication, était malade depuis plus de 2 ans et son moral était d'autant plus affecté de son infirmité qu'il était ecclésiastique, encore jeune et plus exposé que toute autre personne à des interprétations malveillantes.

A la Société de médecine pratique, plusieurs des membres présents lorsque j'ai lu ma première note sur ce sujet, ont pensé que j'avais agi par suggestion sur l'esprit de mes malades. J'attache beaucoup moins d'importance au mot qu'au résultat. Je ne crois pourtant pas qu'il s'agisse, dans ces cas, de véritable suggestion. Le terme suppose une influence occulte, en tout cas nullement raisonnée, produite sur des sujets en état d'hypnotisme ou tout au moins inconscients. Je me suis appliqué au contraire à raisonner avec mes malades, à les convaincre qu'ils n'avaient aucune des maladies s'accompagnant de fréquents besoins d'uriner, et surtout à leur démontrer que leur vessie pouvait aisément contenir une quantité de liquide équivalente à l'urine sécrétée en quatre ou cinq heures. Il me sera toujours difficile d'accepter que ce soit de la suggestion.

Je pense, pour ma part, qu'il s'agissait de névropathes dont la vessie avait pris, à l'occasion d'un accident quelconque, blennorrhagie, rétention, etc., l'habitude de se vider trop souvent. Ils n'avaient rien autre chose qu'une mauvaise habitude dont ils étaient devenus les esclaves inconscients. Pour en triompher, il m'a semblé que le meilleur moyen était de s'adresser à leur raison et à leur volonté, après avoir reconnu et mis en évidence la véritable cause du mal. La cinquième observation que je viens de vous rapporter paraît confirmer cette manière de voir. Mais, je le répète, la théorie importe peu : le fait seul mérite d'être retenu ; il peut se résumer en cette proposition :

« Tout malade atteint de pollakiurie, sans trouble des urines,
« sans douleur, sans albuminurie, sans diabète, et dans la vessie
« duquel on peut injecter 200 grammes de liquide et au-dessus,
« est un psychopathe, et il suffit, pour le guérir, de lui imposer
« une attente d'au moins 4 heures après chaque miction. »

M. Malécot. — Je rapporterai, dans l'une des prochaines

séances de la Société, une observation qui vient à l'appui de celle de mon ami M. Guiard. Je crois, en outre, que la pollakiurie psychopathique peut aussi compliquer certaines lésions bien définies de l'appareil urinaire et céder par les moyens qu'il recommande. Il m'a été donné de voir un prostatique qui se plaignait de « crises vésicales » extrêmement fréquentes, gardait le lit depuis plusieurs semaines et voulait être sondé à chaque instant, surmenant ainsi par ses exigences son entourage et le confrère qui me faisait l'honneur de m'appeler auprès de lui. Les cathétérismes avaient toujours été pratiqués avec toutes les précautions antiseptiques et, après un examen prolongé, j'acquis la conviction que, en dehors de son hypertrophie de la prostate, le malade n'avait ni cystite, ni corps étranger, ni autre lésion de la vessie ou du rein, et que ces besoins impérieux d'uriner étaient dus exclusivement à son état nerveux. Je demandai que le cathétérisme ne fût plus pratiqué que toutes les 4 heures, ce qui fut d'abord difficile à obtenir, et bientôt le malade amélioré reprit sa vie habituelle et ne fut plus sondé que quatre ou cinq fois dans les 24 heures. Cette amélioration se maintient depuis près de deux ans. La pollakiurie psychopathique n'est qu'un chapitre de la névropathie des urinaires, qui se subdivisera et se complétera, à mesure que cette maladie si complexe sera mieux connue.

Société des sciences médicales de Lyon.

(*Séance de janvier*, *Lyon médical*, 28 févr.)

ECTOPIE CONGÉNITALE DU REIN. — M. NOVÉ-JOSSERAND présente un rein en ectopie congénitale chez un homme de 42 ans. C'est un rein droit ectopié sur la face antérieure de la colonne vertébrale, au niveau des 2e ou 3e lombaires.

Ce rein présente plusieurs anomalies : forme ovoïde avec disparition de la concavité normale du bord interne. Atrophie notable; il pèse 90 gr., celui du côté opposé qui est sain pesant 125 gr. Son hile, au lieu d'être situé en dedans et en arrière, se détache de sa face antérieure. Il est constitué par deux artères rénales venant l'une de l'aorte, l'origine de l'autre n'a pas été recherchée, une veine rénale, et l'uretère qui paraît normal.

Ces anomalies montrent bien qu'il ne s'agit pas d'un rein mobile secondairement fixé dans une position anormale, mais bien d'une ectopie congénitale du rein.

Au point de vue clinique, le malade porteur de ce rein présentait un certain intérêt en ce que depuis neuf ans il ressentait des douleurs qui, dans ces derniers temps, étaient devenues extrêmement vives, au point d'entraîner la perte de l'appétit, de l'amaigrissement et une perte notable des forces. Ces douleurs survenaient par crises, ce qui avait fait penser à de l'hydronéphrose intermittente; mais on n'avait trouvé aucune modification des urines. L'autopsie a montré qu'il n'y avait pas d'hydronéphrose et que rien dans l'état anatomique du rein ne paraissait pouvoir expliquer ces douleurs.

M. Mayet demande à M. Nové-Josserand quels signes cliniques avaient permis à MM. Poncet et Jaboulay de porter le diagnostic de rein ectopié durant la vie.

M. Nové-Josserand répond que M. Poncet avait vu le malade plusieurs années auparavant, et que la tumeur constatée neuf ans plus tôt ne s'était nullement accrue. Il fait remarquer que dans ce cas-là les phénomènes douloureux ne pouvaient pas s'expliquer par des accès douloureux d'hydronéphrose intermittente, puisque l'autopsie n'a pas permis de constater des traces d'hydronéphrose.

M. Mayet pense que les explorations répétées de la tumeur ont joué un rôle dans la genèse des accidents douloureux.

M. Sabatier rappelle qu'il a fait connaître une observation de néphralgie (hématurique) dans laquelle on n'a trouvé aucune trace d'hydronéphrose, ni même aucune lésion histologique du rein. Le malade guérit d'ailleurs par la néphrectomie.

Société de médecine de Bordeaux.

(*Séance du* 19 *février*. *Journal de médecine de Bordeaux*, 13 mars.)

Cystotomie sus-pubienne. — Présentation de malade. — M. Pousson. — Je vais vous présenter un petit malade auquel j'ai pratiqué la cystotomie sus-pubienne pour l'ablation d'un calcul du volume d'une grosse noisette.

La guérison a été très rapide, dix à douze jours au plus. Je

n'ai pas eu besoin du ballon de Petersen. Un petit accident a prolongé l'opération. Après l'incision de la vessie, il m'a été très difficile de trouver l'orifice pour y introduire le doigt et me permettre d'appliquer mes fils. J'ai décidé qu'à l'avenir je placerais mes fils avant d'ouvrir la vessie; je l'ai fait, il y a une dizaine de jours, et je m'en suis bien trouvé.

J'ai réuni ma plaie par première intention, la vessie étant suturée par sept fils de catgut, je me suis assuré par une injection dans la vessie que le liquide ne sortait pas, puis j'ai suturé la plaie abdominale avec des crins de Florence. Une sonde est mise à demeure; le sixième jour le pansement est sec, sans une goutte d'urine; je retire la sonde que je suis obligé de remettre le lendemain, l'urine ayant filtré à travers la plaie. Le treizième jour, j'enlève sonde et pansement, la réunion est parfaite et l'enfant complètement guéri.

J'aurais bien pu recourir à la lithotritie, mais je n'ai pas trouvé de lithotriteur assez fin pour traverser le canal, qui supportait à grand'peine une bougie n° 11. Aussi, chez les jeunes enfants, j'estime que la taille sus-pubienne est l'opération de choix.

M. Troquart. — Les chirurgiens sont partagés d'avis pour le drainage de la vessie ou la suture immédiate. Dans une analyse de cette question que j'ai publiée, il y a un ou deux ans, dans le *Journal de médecine de Bordeaux*, je concluais en faveur de la suture immédiate. J'avais également proposé, avant d'ouvrir la vessie, de placer mes cinq ou six fils de ligature.

M. Dubourg. — La taille prérectale me paraît préférable pour un calcul peu volumineux, surtout chez un enfant. Je l'ai pratiquée deux fois, pour des calculs du volume d'une petite noix, avec la plus grande facilité, sans préoccupation du péritoine, de sonde dans la vessie, de drainage, etc.; la plaie abandonnée à elle-même, avec de simples tampons de gaze phéniquée ou iodoformée, a parfaitement guéri sans infiltration urinaire ni aucune autre complication; je réserve la taille sus-pubienne pour l'extraction des calculs volumineux.

M. Pousson. — La taille périnéale chez les enfants est plus difficile et peut intéresser les canaux éjaculateurs. Il n'est pas prudent d'établir si près de l'anus une plaie mettant la vessie en communication avec des pansements infectés. C'est là une

source d'accidents qu'il faut éviter, et si je pratiquais la taille périnéale, je ferais la réunion immédiate, car je crois que les accidents péritonéaux et autres signalés dans la taille périnéale étaient plutôt des accidents d'infection. Pour les éviter, je préfère la taille sus-pubienne.

M. Dubourg. — J'ai pu tomber sur des séries heureuses, mais j'ai été frappé des guérisons rapides au dixième ou douzième jour que j'ai obtenues sans le moindre accident et avec de simples pansements. Dans les tailles sus-pubiennes que j'ai pratiquées, la réunion a toujours été très longue à obtenir; il est vrai que j'avais affaire à de mauvais cas de cancer de la vessie, de cystite douloureuse, etc.

M. Dudon. — En fait de taille, on ne doit pas être exclusif; la taille périnéale a du bon, c'est celle que j'ai employée le plus fréquemment et, dans la généralité des cas, j'ai obtenu la guérison, me préoccupant fort peu du voisinage de l'anus, ni de l'ascension des germes vers la vessie qui jusqu'ici n'ont pas empêché mes malades de guérir. Pour la cure, il faut tenir compte de l'état des reins, de l'uretère, de la vessie, de la lésion elle-même. Le malade de M. Pousson, bien constitué du reste, avait un petit calcul, une vessie peu enflammée, rien du côté des reins, bonnes conditions pour la guérison. Soutenir la vessie avant de l'inciser me paraît excellent. Le sixième jour était trop tôt pour enlever la sonde, qui doit rester au moins dix jours; dans les opérations de fistule vésico-vaginale, je n'enlève mes fils que le onzième jour et je laisse la sonde quelques jours après. Je m'en trouve très bien. Pour ne pas intéresser les canaux éjaculateurs, j'aurai recours à la taille latérale.

Quant à la réunion immédiate dans la taille périnéale, je la repousse énergiquement. Dans la taille sus-pubienne, elle est facile, puis la plaie est en haut; dans la taille périnéale, au contraire, la plaie est sans cesse baignée par l'urine et la suture de la vessie me paraît sinon impossible, au moins très difficile.

La taille prérectale peut être suivie de sphacèle du rectum. Je l'ai observé chez un vieillard de soixante-quatre ans à qui j'ai enlevé neuf calculs, du volume d'une reine-claude, qui avaient provoqué une cystite chronique; il y eut une fistule vésico-rectale qui, du reste, guérit parfaitement.

Société des médecins finlandais.

(*Revue générale de clinique*, 9 mai.)

Un cas de néphrectomie transpéritonéale — Cette opération a été pratiquée par M. Heinricius sur une femme qui depuis quelques années éprouvait périodiquement des douleurs abdominales avec vomissements et présentait à gauche et au-dessous de l'ombilic une tumeur tendue, mobile, symptomatique d'une hydronéphrose. La laparotomie fut pratiquée le 31 mai 1891.

La section du péritoine fit voir que le côlon descendant passait par-dessus la tumeur qui était recouverte par l'un des deux feuillets du mésentère. Une ouverture faite avec des ciseaux, la tumeur fut ponctionnée avec un trocart fin; il s'écoula une humeur limpide claire comme de l'eau. Enucléation de la paroi du kyste qui s'étendait vers la région du rein gauche. La plaie de l'abdomen fut prolongée au-dessus de l'ombilic; en continuant l'énucléation et après l'extraction du kyste on reconnut distinctement que sa base était évidemment composée de substance rénale. A partir de la paroi du kyste l'urèthre s'avançait fortement du côté de la ligne médiane; on y fit une double ligature. Le pédicule de la tumeur fut lié en bas avec un gros fil de soie et à deux étages; on enleva la tumeur un peu au-dessus des ligatures. Après s'être assuré qu'il ne s'était produit aucun épanchement de sang au pédicule, on le replaça avec le reste de l'urèthre; la plaie du mésentère fut réunie au moyen de sutures au catgut continues et les intestins débarrassés du sang épanché, on entoura la plaie abdominale avec des fils métalliques serrant le péritoine et des sutures superficielles continues avec le fil de soie.

Les suites furent simples et la malade guérit.

Au microscope on constata que la tumeur était constituée par un parenchyme rénal. Parmi les raisons qui ont motivé l'intervention chirurgicale, M. Heinricius mentionne: la position sociale de la malade et les incommodités d'une fistule rénale.

Les cas de néphrectomie transpéritonéale commencent à devenir nombreux dans les statistiques de chirurgie abdomi-

nale. Dans une série de 25 cas, 10 ont été suivis de mort et 15 de guérison; les cas où la tumeur est décrite comme étant un kyste rénal et pour la plupart selon toute probabilité une hydronéphrose, sont au nombre de 11, dont 6 ont été mortels; ce qui fait en tout 36 cas avec 44 p. 100 de décès et 56 p. 100 de guérisons. En outre, l'auteur mentionne 2 cas de kyste rénal fibro-cystique et 2 cas de kyste d'échinocoques. Dans ces 44 cas de néphrectomie transpéritonéale la mortalité fut de 40 p. 100, tandis que 60 p. 100 eurent une issue favorable.

L'opération pratiquée par M. Heinricius est la première de cette nature qui ait été faite en Finlande.

Société de biologie.

(*Séance du* 9 *avril* 1892. — *Mercredi médical*, 13 avril)

Bacilles de l'infection urinaire. MM. Achard et Renaut. — Nous avons noté antérieurement le rôle du bacterium coli commune dans l'infection urinaire et la ressemblance de ce microbe avec les formes décrites sous le nom de bacterium pyogenes. A la suite de nouvelles recherches, nous admettons avec M. Morelle (de Louvain) l'identité du bacterium lactis aerogenes avec certaines variétés de bacille urinaire. D'autre part, à l'exemple de M. Krogius (d'Helsingfors), nous avons transformé ce type bacillaire, qui répond à ce que cet auteur appelle la variété opaque du bacille urinaire, en une variété transparente qui rappelle tout à fait le coli bacille. La variété opaque pousse largement sur la gélose de Touraillon, elle donne des cultures crémeuses et bulleuses sur pomme de terre, elle dégage des gaz en abondance dans la gélose et la gélatine faiblement sucrées. La variété transparente donne sur pomme de terre des cultures brunâtres comme celles du bacterium coli, et à peine bulleuses. On pourrait donc croire que les bacilles des infections urinaires appartiennent au genre bacterium lactis aerogenes et que ce microbe peut être transformé en coli. Mais nous pensons qu'il y a, entre les deux variétés, une différence qui est mise en relief par l'ensemencement sur des milieux ayant déjà servi pour la culture de divers types bacillaires (suivant le procédé employé par

M. Wurtz pour distinguer l'Eberth et le coli). On constate de la sorte que ni le bacterium coli, ni le bacterium lactis aerogenes ne poussent à nouveau sur leurs propres cultures. Quant à la variété transparente de ce dernier, elle se comporte comme la variété opaque, et leur propriété de réensemencement sur les tubes de bacterium coli indique leur origine commune.

Du reste, il ne faut pas identifier tous les bacilles urinaires avec la variété transparente du bacterium lactis aerogenes. Il reste au bacterium coli une part dans les infections urinaires. Mais, d'ailleurs, d'autres types bacillaires peuvent y intervenir. Le nom de bacterium pyogenes comprend plusieurs types microbiens voisins, dont les plus communs sont le bacterium coli et le bacterium lactis aerogenes. La confusion est facile, lorsqu'on ne considère que la morphologie, les caractères de culture, et les propriétés pathogènes. Le procédé indiqué plus haut aidera à la distinction.

Académie des sciences.

(*Séance du 28 mars. Bulletin médical*, 2 avril.)

DIFFÉRENCE DANS LES FONCTIONS EXERCÉES SUR LA VESSIE PAR LES NERFS AFFÉRENTS DU PLEXUS HYPOGASTRIQUE. — Note de M. LANNEGRACE, présentée par M. BOUCHARD.

Cette note a pour but de démontrer, par la seule méthode des sections, les différences dans les fonctions exercées sur la vessie par les nerfs afférents du plexus hypogastrique, à savoir les nerfs hypogastriques sympathiques ou lombaires et les nerfs hypogastriques médullaires ou sacrés.

A. *Section des nerfs hypogastriques sympathiques ou lombaires.* — La section simultanée des deux nerfs ne trouble en rien la miction, ce qui prouve que la motricité est intacte ou reste très suffisante.

La sensibilité de la vessie paraît aussi vive ; car elle s'éveille et donne lieu au besoin d'uriner pour les mêmes pressions qu'à l'état normal. La vessie garde sa tonicité, car elle réagit avec la même force que par le passé sur le liquide qu'on y injecte.

On ne constate jamais de trouble vaso-moteur ni trophique.

B. *Section des nerfs hypogastriques médullaires ou sacrés.* — La

section de ces nerfs produit constamment de la rétention, qui cesse vers le troisième jour; si l'animal urine avant, c'est par regorgement.

La cause de la rétention réside dans une résistance survenue au niveau du col plutôt que dans une parésie de la vessie; car on ne peut pénétrer dans la vessie qu'en forçant un obstacle, une sorte de stricture au niveau du col, et dès que la sonde a pénétré, l'urine sort avec une certaine force, grâce probablement aux hypogastriques sympathiques dont nous voyons enfin apparaître l'action. Quand la miction s'est rétablie, on peut se convaincre avec la sonde que l'obstacle au niveau du col a disparu; on a même la sensation d'un relâchement des parties.

Les suites diffèrent suivant que les animaux ont été sondés ou non.

1° *Animaux non sondés.* — Ils peuvent vivre indéfiniment; leur vessie s'exonère convenablement. Cependant la sensibilité et la motricité de la vessie sont diminuées d'une façon nette, car l'animal ne se plaint et n'urine que pour des pressions intra-vésicales bien plus élevées que celles qu'il supportait à l'état normal.

Les urines sont normales; rarement elles renferment du sang.

La vessie présente des troubles vasculaires et trophiques très intenses. Au début, elle est le siège d'une congestion passive qui se traduit non seulement par le relief des veines, mais par des surfaces variables de siège et d'étendue.

L'épithélium persiste, mais parfois il tombe par places, d'où des ulcérations et des urines sanguinolentes. Le tissu sous-muqueux est œdématié et infiltré de cellules rondes. L'infiltration lymphoïde peut se propager à la musculeuse. La vessie, ainsi infiltrée, n'a plus sa souplesse, ses qualités extensibles et rétractibles; elle peut avoir au début une grande capacité et puis, avec les mois, se rétracter considérablement.

Outre leurs propriétés sensitives et motrices, les nerfs hypogastriques sacrés exercent donc sur la vessie une action vasculaire et trophique (cette action s'étend à tout l'urèthre postérieur).

2° *Animaux sondés.* — Au début, pour éviter les effets de la distension, je sondais les opérés. Après quelques cathétérismes, les urines deviennent sanguinolentes et ammoniacales; la vessie se paralyse : des hémorraghies énormes peuvent se produire

et épuiser l'animal. La mort n'est pas forcée, mais fréquente.

Les lésions sont les mêmes que dans le cas précédent, mais plus intenses. L'épithélium manque en totalité ou par larges places et est remplacé par une couche pultacée, non couenneuse, constituée par un détritus granuleux, des cristaux et des microbes. Il y a une cystite suraiguë.

Au début, je ne doutai pas un instant que je n'eusse commis une faute opératoire. Je fis une asepsie parfaite; les cystites persistèrent. J'essayai de cultiver le sang des opérés, je le trouvai toujours stérile. La cystite ne pouvait s'expliquer qu'en admettant que la sonde entraînait probablement quelque microbe de l'urèthre dans la vessie.

Mais pourquoi cette susceptibilité extraordinaire de la vessie après la section des hypogastriques sacrés, qui fait d'elle un *noli me tangere?* Sur des chiens à hypogastriques lombaires sectionnés, et à plus forte raison sur des chiens sains, j'ai eu beau pratiquer le cathétérisme sans ménagement et avec des sondes malpropres, injecter dans la vessie 5 gr. et 10 gr. d'urine en pleine fermentation je n'ai jamais développé de cystite.

Donc, la section des hypogastriques sacrés, par la suppression des influences trophiques, rend la vessie propre à la contamination. C'est là un fait qui a son importance pour la théorie générale de l'infection.

C. *Section simultanée des hypogastriques lombaires et sacrés.* — Il y a une rétention qui peut durer de trois à six jours. Cette rétention est due non seulement comme dans le cas précédent à une stricture temporaire au niveau du col, mais encore à une paralysie définitive du corps. Les lésions trophiques et les susceptibilités morbides sont essentiellement les mêmes que dans le cas précédent. La survie peut être longue, presque indéfinie: j'ai gardé des opérés près de deux ans.

D. *Sections diversement combinées.* — La section des hypogastriques lombaire et sacré d'un seul côté, droit ou gauche, la section des deux hypogastriques lombaires et d'un sacré ne produisent aucun trouble appréciable. Donc, un seul hypogastrique sacré peut suffire à maintenir les fonctions de la vessie.

Mes résultats reposent sur près de cent cinquante expériences, surtout sur des chiens, sur quelques chats, sur des cobayes et des lapins et sur cinq singes. D[r] DELEFOSSE.

REVUE D'UROLOGIE

1° Sur une substance thermogène de l'urine, par M. Paul Binet. — L'auteur a reconnu dans l'urine humaine la présence d'une substance thermogène qui est entraînée par les précipités amorphes à la manière des ferments solubles, et qui se redissout dans la glycérine, d'où elle peut être précipitée par l'alcool.

Pour la préparer, on verse 1 litre d'urine dans un grand verre à pied. On acidule par l'acide phosphorique; on ajoute 1 cc. à 2 cc. d'une solution concentrée de chlorure de calcium; puis on neutralise par l'eau de chaux et un peu de lessive de soude jusqu'à l'apparition d'un précipité floconneux. On laisse déposer ce précipité, on le décante, puis on le reçoit sur un filtre. On le lave à l'alcool fort, on le sèche et on le laisse macérer dans la glycérine (10 cc. à 12 cc.) pendant deux ou trois jours. On filtre. Si l'on ajoute à l'excès glycérique quatre ou cinq volumes d'alcool, il se fait un précipité floconneux qui, recueilli sur un filtre, se redissout dans l'eau.

Cette substance se trouve surtout dans l'urine des tuberculeux, mais elle existe également dans d'autres urines pathologiques, et même dans l'urine normale avec un degré d'activité inférieur.

Elle agit tout particulièrement chez les cobayes tuberculeux, ou tout au moins sur ceux qui ont subi des inoculations tuberculeuses. Toutefois, on peut observer, dans certaines conditions, une réaction thermique chez les animaux sains, particulièrement dans le jeune âge et chez les femelles en lactation.

L'injection sous-cutanée de cette substance provoque, dans les conditions précitées, une élévation de température de 1° C. à 2° C. Le maximum thermique est atteint le plus souvent pendant la troisième heure qui suit l'injection. Le cycle fébrile est

d'environ quatre à cinq heures ; il débute, en général, pendant la seconde heure, mais il peut être avancé ou retardé (*C.R. Acad. des sciences*, CXIII, 1891, 207 et *Journ. pharm. et chimie*, 1er oct. 1891, 302).

2° Réactif d'Ehrlich pour l'urine dans la fièvre typhoïde.

Solution A

Azotite de soude	1
Eau distillée	100

Solution B

Acide chlorhydrique chimiquement pur	10 cent. cubes
Eau distillée	190 —
Acide sulfanilique	q. s. pour saturer (environ 2gr,50)

On ajoute à l'urine une petite quantité de solution A, puis la solution B, et ensuite de l'ammoniaque. L'urine prend une coloration rouge vineux (*American Journal of Pharmacy*, december 1891, 611).

3° L'emploi de l'acide camphorique et son élimination par l'urine, par M. K. Bohland. — L'acide camphorique a été employé dans la cystite et comme désinfectant de l'intestin par Fürbringer; il a été donné avec succès contre les sueurs des phtisiques par Fürbringer, Sen, Niesel, Drusmann et d'autres.

Bohland a, de son côté, expérimenté le médicament qu'il donne dans du pain à chanter, en commençant par 1 gramme à 9 ou 10 heures du soir. Au besoin, on peut porter la dose à 2, et au maximum à 5 grammes chez quelques malades qui ont des sueurs tardives, vers le matin ; il peut être utile de donner l'acide camphorique à 2 ou 3 heures du matin (1 gr.). Les résultats obtenus sont favorables dans environ 80 p. 100 des fois où le médicament est administré. Le camphorate de soude paraît avoir une action un peu inférieure à l'acide. L'action du médicament est beaucoup moins marquée sur les sueurs pathologiques d'autre nature.

Dans deux cas, l'acide camphorique, à la dose de 3 grammes en trois doses, a supprimé chez des phtisiques une diarrhée qui avait résisté aux autres moyens employés.

Dans la cystite, lorsque les urines sont ammoniacales, alcalines, on les éclaircit rapidement et les ramène à l'acidité avec 3 grammes par jour d'acide camphorique, donnés en trois fois. Ces urines peuvent alors se conserver plusieurs jours sans se putréfier.

L'acide camphorique s'élimine par les urines, de deux à cinq heures après son ingestion à jeun (*Deutsch. Archiv für klin. Med.*, XLVII, 289 et *Rev. sc. méd.*, XXXVIII, 15 octobre 1891, 532).

4° Origine de l'urohématoporphyrine et de l'urobiline normale et pathologique, par M. Mac Munn. — Le but de ce travail est de déterminer les rapports qui existent entre les matières colorantes du sang, de la bile et de l'urine. Jaffé (1863) a découvert l'urobiline d'abord dans la bile, et ensuite dans l'urine, et décrit sa fluorescence verte avec le chlorure de zinc et l'ammoniaque. Maly l'a préparée au moyen de la bilirubine, nommée hydrobilirubine et assimilée à la stercobiline de Masius et Vanlair. La bilirubine de la bile serait changée en urobiline par réduction dans l'intestin et passerait ainsi dans l'urine. Hoppe-Seyler a obtenu un corps analogue par l'action de l'acide chlorhydrique et de l'étain sur l'hémoglobine et l'hématine ; d'après lui, l'urine contiendrait une substance chromogène qui ne donnerait de l'urobiline que par une oxydation ultérieure spontanée. Desqué a trouvé l'urobiline abondante dans les maladies où l'urine est diminuée de quantité. Mac Munn distingue l'urobiline pathologique ; il a trouvé, dans l'urine du rhumatisme aigu fébrile, une substance, l'urohématine ou urohématoporphyrine qu'il a pu préparer artificiellement par l'action de l'amalgame de sodium sur l'hématine. Il a conclu que l'urobiline pathologique représente un stade intermédiaire de l'oxydation du pigment biliaire. En somme, on aurait décrit sous le nom d'urobiline trois pigments distincts : l'urobiline, l'urobiline pathologique et l'urohématoporphyrine. La distinction de ces substances est fondée, entre autres caractères, sur les indications spectroscopiques. L'auteur examine à ce point de vue l'urobiline pathologique, l'urohématoporphyrine, l'urobiline normale, la stercobiline, l'hydrobilirubine et l'urobiline biliaire. Il indique les préparations artificielles de ces substances.

5° Sur la sérine et la globuline dans les urines albumineuses, par MM. Noel Paton, J. Douglas et R. Mackenzie. — Les conclusions des auteurs sont les suivantes :

1° L'assertion de Senator est vraie : dans toute albuminurie, les deux principales substances protéiques du plasma sanguin se rencontrent constamment.

2° Les proportions de sérum albumine et de sérum globuline peuvent varier beaucoup ; le rapport de la sérine à la globuline étant susceptible d'osciller de 0,6 à 39.

3° Dans la néphrite aiguë, quand le sang est absent, ce rapport est élevé. Quand l'hémoglobine passe dans l'urine, la globuline est, au contraire, en excès.

4° Dans les formes chroniques, le rapport de la sérine à la globuline s'abaisse et peut descendre à 0,6. Ceci dépend plus de l'état du malade que de la condition de ses reins ; c'est probablement la conséquence d'une modification analogue dans la composition du plasma sanguin.

5° La dégénérescence amyloïde ne peut se distinguer des formes ordinaires de néphrite chronique par sa haute teneur en sérum globuline.

6° L'assertion de Maguire, que l'albumine fonctionnelle est caractérisée par une forte proportion de sérum globuline est inexacte.

7° Dans tous les cas, la proportion respective des albuminoïdes varie plusieurs fois par jour ; aussi pour les résultats généraux faut-il analyser l'urine mixte des vingt-quatre heures.

8° La proportion de sérum globuline est toujours plus élevée dans la nuit, moindre après les repas, quoique l'insuffisance de l'alimentation ne soit pas absolument nette.

9° La diète lactée accroît la proportion du sérum globuline.

10° D'une façon générale, l'élimination des matières protéiques est en rapport parallèle avec leur ingestion.

11° Une haute pression sanguine favorise la transsudation de la sérum albumine ; les basses pressions augmentent la proportion de globuline.

6° Sur la valeur séméiologique de l'hypoazoturie, par MM. Hartmann et Grundlach. — Les auteurs montrent que, chez

des cancéreux dont l'état général est bon, la quantité d'urée n'avait pas diminué, que le cancer ne s'accompagnait d'hypoazoturie qu'à la période de dénutrition et que la marche de cette hypoazoturie est exactement parallèle à celle du processus de dénutrition.

L'hypoazoturie n'a d'ailleurs aucune valeur séméiologique, car elle n'accompagne pas seulement la cachexie du cancer, mais encore toutes les cachexies. Elle existe à la suite de métrite, des salpingites, des ulcères chroniques, des fibromes, ainsi qu'on en trouve des observations dans ce travail.

Enfin dans une observation rapportée par les auteurs, on voit, chez un cancéreux, l'hypoazoturie se produire et progresser avec la cachexie. L'hypoazoturie ne fournit donc aucune contre-indication opératoire.

Voici les résultats des examens de la quantité d'urée excrétée chez douze femmes qui ont subi des opérations abdominales graves :

Dans deux cas où on avait constaté de l'hypoazoturie (10 gr. et 7gr,65), la guérison s'est produite sans accident.

Dans les quatre cas où la mort s'ensuivit, l'excrétion de l'urée s'élevait à 14gr,68, à 17gr,73, à 18 grammes, à 20gr,68. Même la malade qui excrétait 18 grammes d'urée par jour, était atteinte de néphrite ancienne et succomba à l'anurie post-opératoire. L'examen de l'urine dans ce cas a donc été impuissant à faire prévoir les accidents rénaux, cause de la mort.

Les auteurs pensent donc que la valeur séméiologique et pronostique de l'hypoazoturie est d'une minime importance pour le chirurgien (*Annalen der Gynækologie*, 1890 et *Rev. sc. méd.*, XXXVII, janvier 1891, 43).

M. BOYMOND.

VARIÉTÉS

Le 15 juin, les amis et élèves de M. Guyon offraient à ce professeur un banquet à l'hôtel Continental, à l'occasion de sa nomination à l'Institut.

La Rédaction des *Annales* avait regardé comme un devoir et un plaisir de participer à ce banquet, de donner ainsi à son directeur une marque de sa profonde estime et payer au chef de l'École de Necker un juste tribut d'admiration et de reconnaissance.

Elle est très heureuse de reproduire l'article de la *Gazette des hôpitaux*, article qui a si bien rendu la physionomie de cette fête de famille où les amis se confondaient avec l'élite de notre jeunesse médicale et avec ce que nos Académies, nos Facultés et nos hôpitaux comptent de plus illustre.

Dr Delefosse.

« M. Joseph Bertrand présidait. L'éminent secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences a ouvert la série des toasts. Il a dit avec son autorité pourquoi l'Institut a ouvert ses portes au chef de l'École de Necker : toute une vie consacrée à la science et une partie de cette science renouvelée et pour ainsi dire recréée.

« Dans une très fine improvisation, M. Brouardel nous a fait connaître une maladie encore peu étudiée, mais qui doit prendre place dans nos traités de pathologie. La « fièvre verte » frappe l'homme vers les cinquante ans. Elle épargne l'enfance ; on ne l'a pas encore observée chez la femme. Elle est caractérisée par une grande agitation. Le malade ne peut rester en place. Son sommeil est des plus agités. Cette fièvre donne lieu à des hallucinations ; le

malade entend des voix, il passe son temps à les compter, etc.

« M. Brouardel ne nous a rien dit de la nature contagieuse de la « fièvre verte », mais, en le voyant placé entre deux membres de l'Institut, on ne pouvait douter qu'il en serait bientôt atteint lui-même et que nous aurions, un jour, à dire tout haut de lui ce que, tous, nous en pensons tout bas.

« Après quelques mots de M. Sappey d'une bienveillance et d'une bonté extrêmes, M. Segond a pris la parole au nom des chirurgiens des hôpitaux. Ses collègues ne pouvaient, certes, prendre un interprète plus heureusement doué pour ces petites allocutions où l'esprit et le cœur font assaut.

« M. Martin (de Genève) a lu alors une dépêche signée des plus éminents praticiens de cette ville et a développé les sentiments de ses compatriotes pour celui que nous fêtions.

« Le condisciple de M. Guyon, le très distingué professeur Laënnec (de Nantes) a voulu apporter aussi toutes ses félicitations.

« Puis la parole a été donnée à M. Albarran, représentant cette École de Necker qui jette un si grand éclat. M. Cestan, au nom de l'internat, porte un toast, toast vibrant de jeunesse et d'affectueux respect. Les malades de Necker eux-mêmes, par un superbe bouquet, viennent s'associer à la fête. Et M. Bureau rappelle, avec son cœur, les souvenirs des premières années du maître.

« M. le professeur Guyon prend, enfin, la parole en ces termes :

Messieurs,

Si je ne savais que le refus des louanges peut cacher le désir d'être loué deux fois, je dirais que je ne mérite pas à beaucoup près celles qui viennent de m'être adressées. Je n'en ai cependant pas été surpris ; je sais que vous avez pensé avec votre cœur sans demander à votre esprit de mesurer l'élan de vos paroles.

Aussi retiendrai-je avant tout de cette inoubliable soirée les témoignages d'affection que j'y recueille, les preuves d'amitié et de dévouement qu'on me prodigue. Ce seront désormais mes souvenirs les plus précieux.

Je n'oublierai jamais qu'ils me viennent des hommes éminents qui ont voulu m'accorder l'honneur d'être leur confrère, de mes chers collègues de la Faculté et des hôpitaux, de mes élèves si attachés, de mes meilleurs amis qui, réunis aux miens, m'ont entouré comme une véritable et grande famille.

A chacun, je voudrais montrer ma reconnaissance, dire, répéter mes remerciements; combien n'en aurais-je pas à adresser!... Mieux vaut pour vous m'en tenir à ceux qui vous ont représentés. Je ne nommerai qu'eux, mais je n'oublierai personne.

M. Joseph Bertrand nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette réunion; c'était me donner une marque nouvelle et bien grande de sa bienveillante amitié.

Qu'il me permette de lui en exprimer mon émotion et de saluer, en sa personne, l'Académie des sciences tout entière. Elle aime à être représentée par lui et j'espère qu'avec un pareil et si haut intermédiaire, elle agréera l'hommage de ma gratitude et de mon dévouement. Je ne pourrai lui apporter mieux, mais je la prie de croire que l'une sera toujours extrême, l'autre toujours absolu.

M. Brouardel sait quels liens m'unissent à la Faculté et à son doyen; aussi suis-je particulièrement heureux de pouvoir témoigner, ce soir, de mes sentiments pour elle et pour lui. Elle et lui, dans une circonstance encore récente, par la fondation de la chaire que j'occupe aujourd'hui, se sont acquis à ma reconnaissance des droits que je ne perdrai jamais l'occasion de proclamer.

En parlant au nom des hôpitaux, M. Segond ne m'a pas fait aimer ni apprécier davantage les collègues qui forment les cadres incomparables de la médecine et de la chirurgie francaises; mais, si quelque chose devait augmenter ma fierté d'être des leurs, mon orgueil de partager leurs travaux et de voir se multiplier, dans cette pépinière féconde, de si robustes rejetons, ç'aurait été la joie de l'écouter.

Par MM. Albarran et Cestan, j'ai compris une fois encore combien l'attachement de mes élèves est une de mes forces les plus vives. Je les remercie du fond du cœur, ainsi que tous ceux qu'ils représentent. Qu'ils soient anciens ou nouveaux, éloignés ou présents, plus particulièrement destinés au service de l'enseignement, aux recherches du laboratoire, à l'étude et aux soins des malades, internes ou appelés à le devenir, ils sont les parties d'un même tout, mes précieux collaborateurs, mes auxiliaires de tous les instants. Mon souhait le plus vif, c'est de leur voir ne former qu'un faisceau toujours uni, avec le souvenir de l'année passée à Necker toujours présent.

Et quand j'entends les paroles que de si loin m'envoient ceux qui ont tenu à prouver qu'ils étaient de cœur au milieu de nous, j'ai confiance que mon désir est exaucé.

Vous me laisserez dire au directeur de l'École de médecine de Nantes, à mon cher condisciple, le professeur Laënnec, la douce joie que me donne sa présence. Avec lui et par lui, revit le temps d'autrefois et je reviens au point de départ. Je retrouve l'enseignement de nos premiers maîtres, qu'il a si dignement continué et dont je m'estime heureux d'avoir gardé l'empreinte. Je me rappelle leur bonté pour le trop jeune interne, qu'effrayaient si fort les responsabilités de la visite du soir et des jours de garde, leur continuel dévouement aux malades et aux élèves. Et puisque je me retrouve dans la ville où je fus élevé, je ne puis me défendre du souvenir le plus attendri pour ceux dont les sacrifices incessants m'ont permis d'aborder la carrière médicale, pour mes chers, mes si dignes, mes si parfaits parents.

En face de tels souvenirs, devant les témoignages que je reçois de vous, mes paroles sont impuissantes à faire comprendre ce que je ressens. Vous saurez du moins où se rattache le lien qui m'unit à vous. Vous saurez qu'en portant la santé des élèves de la Faculté et des hôpitaux de Paris, celle de leurs maîtres, en associant l'Académie des sciences, je pensais à ceux qui m'étaient les plus chers.

« Une triple salve d'applaudissements accueille ce discours. »

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Les travaux pour lesquels l'année ou le volume ne sont pas indiqués sont de 1891.

Blennorragie. — *Cultures pures du gonococcus de Neisser sur plaques*, par Wertheim. (*Deutsche med. Woch.*, 50.) — *Blennorragie aiguë terminée et guérie par un abcès sous-urétral ouvert à l'extérieur*, par Loumeau. (*Ann. polyclin. Bordeaux*, II, 3.) — *De la prostatite chronique d'origine blennorragique*, par Desnos. (*France méd.*, 48, p. 753.) — *Périostite de la face interne du tibia et synovite des extenseurs de la jambe, d'origine blennorragique*, par Ozenne. (*Bull. Soc. de Dermat.*, mars.) — *Traitement de l'urétrite chronique*, par Schwengers. (*Monats. f. prakt. Dermat.*. XIV, 3.) — *Traitement de la cystite aiguë blennorragique par l'essence de santal*, par Wickham. (*Union médicale*, 5 décembre.) — *Du traitement de la blennorragie chronique*, par Emst Kromayer. (*Berlin. klin. Wochens.*, n° 24, p. 588, 15 juin.) — *Les schizomycètes de la suppuration primitive et après l'emploi des injections curatives de l'urétrite*, par Risso et Campana. (*Boll. Accad. med. Genova*, 4.) — *Du traitement de l'épididymite blennorragique par le stypage*, par Fleury. (*Thèse de Lyon.*) — *La pulvérisation phéniquée; son application au traitement de l'orchite blennorragique*, par Thiéry (*Gaz. méd. Paris*, 31 octobre.)

Génitaux (Org.) — *Histoire de la circoncision depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours*, par Remondino. (In-8°, *Philadelphie.*) — *Endocardite à la suite de la circoncision*, par Czerny. (*Prager med. Woch.*, 39.) — *Pigmentation de la verge chez un nègre après la circoncision*, par Shattock. (*London path. Soc.*, 1, décembre.) — *Sclérose des corps caverneux*, par Perrin. (*Marseille méd.*, 16.) — *Posthioplastie après gangrène du prépuce et d'une partie de la peau de la verge*, par Buengner. (*Arch. f. klin. Chir.*, XLII, 4.) — *De la gangrène consécutive à la balano-posthite chancrelleuse*, par Letrosne. (*Thèse de Bordeaux.*) — *Posthite chronique, d'aspect leucoplasique*, par Perrin. (*Ann. de dermat.*, III, 1.) — *Traitement des maladies sexuelles de la femme*, par Thure Brandt. (*Berlin.*) — *Galvanisme dans le prurit vulvaire*, par Cholmogoroff. (*Med. Obosren.*, 13.)

Prostate. — *Du prostatisme*, par Aldebert. (*Thèse de Bordeaux*, novembre.) — *Du sarcome de la prostate*, par Barth. (*Arch. f. klin. Chir.*, XLII, 4.) — 1° *Prostatectomie latérale; 2° Extirpation de la prostate et de la vessie*, par Küester. (*Arch. f. klin. Chir.*, XLII, 4.)

Rein. — *Développement et structure des capsules surrénales chez les oiseaux*, par Rabl. (*Arch. f. mik. Anat.* XXXVIII, 4.) — *De la terminaison des fibres nerveuses dans les capsules surrénales des mammifères*, par Fusari. (*Arch. ital. de biol.* (XVI, 2 et 3.) — *La circulation du sang dans les reins sous l'action de quelques substances*, par Albanese. (*Ibid.* XVI, 2 et 3.) — *La mort des grenouilles après la destruction des deux capsules surrénales*, par Abelous et Langlois. (*Soc. de biol.*, 19 décembre.) — *De l'excrétion d'azote dans les maladies du rein*, par Mann. (*Zeit. f. klin. Med.*, XX, 1 et 2.) — *De l'acétonurie expérimentale*, par Lustig. (*Sperimentale*, XLV, 5 et 6.) — *De l'acétonurie et de la glycosurie expérimentales*, par Oddi. (*Ibid.*) — *L'acétonurie et la diacéturie*, par Chéron. (*Union méd.*, 24 septembre.) — *Hématurie intermittente provoquée par la marche*, par Lannois. (*Lyon méd.*, 27 décembre.) — *Néphrite interstitielle; mort par rupture du ventricule gauche dégénéré*, par Picot. (*Revue méd. Suisse romande*, (XI, 433, juillet.) — *De la médication hydro-minérale dans la pyélite calculeuse*, par Mabboux. (*Journ. sc. méd. Lille*, 4 décembre.) — *L'emploi de la térébenthine dans le traitement des calculs rénaux et biliaires*, par Ralfe. (*Lancet*, 5 décembre.) — *Diagnostic des calculs du rein*, par Guyon. (*Bull. méd.*, 6 décembre.) — *Calcul urique du bassinet droit dans un rein de dimensions normales, néphro-lithotomie, guérison* par Guyon. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, décembre.) — *De la néphrolithotomie*, par Myles. (*Roy. Acad. of med. Ireland*, 11 décembre.) — *L'hydropisie rénale*, par Johnson. (*Brit. med. J.*, 5 décembre.) — *Des viscères flottants*, par M. Mann. (*Deutsche med. Woch.*, 35, p. 1033.) — *Rein gazeux; analyse des gaz, examen histologique*, par Le Dentu. (*Bull. Acad. méd.*, 3 novembre.) — *Pathogénie de l'hydronéphrose*, par Hartmann. (*Gaz. hebd., Paris*, 28 novembre.) — *Hydronéphrose traumatique*, par Knox. (*Lancet*, 19 décembre.) — *Les rapports du rein flottant avec l'hydronéphrose*, par Lucas. (*Brit. med. Journ.*, 26 décembre.) — *Néphrectomie pour un rein polykystique; mort par perforation tardive du côlon descendant*, par Dandois. (*Bull. Acad. méd. Belgique*, n° 8.) — *Deux cas de tuberculose rénale opérés* par W. Kœrte. (*Berlin. klin. Wochens.*, p. 658, 29 juin.) — *Diagnostic et traitement des tumeurs malignes du rein*, par Guillemain. (*Gaz. hebd. Paris*, 26 décembre.) — *Résection transversale des reins*, par Bardenheuer. (*Deutsche med. Woch.*, 45.) — *Néphrectomie rétro-péritonéale*, par Deschamps. (*Bull. Acad. de méd. Belgique*, 9, p. 669.)

Testicule. — *Processus dans le testicule des grenouilles aux différentes saisons*, par A.-J. Plœtz. (*Archiv für Anat. und Physiol., suppl. Band.* 1890,

p. 1.) — *De l'azoospermie*, par Lehrich. (*Thèse de Kiel.*) — *Pathogénie de l'hydrocèle congénitale*, par Verneuil. (*Bull. Soc. de Chir.*, XVII, p. 597.) — *Hydrocèle péritonéo-vaginale funiculaire guérie par la ponction et l'injection iodée*, par Brault. (*Lyon méd.*, 6 décembre.) — *De la vaginalite chronique cause de l'hydrocèle*, par Regnault. (*Soc. anat.*, p. 662, décembre.) — *Le traitement de l'épididymite*, par Alexander. (*Journ. of cut. dis.*, décembre.) — *Gangrène du testicule*, par Gerster. (*N. York surg. Soc.*, 11 novembre.) — *Gangrène suraiguë du scrotum*, par V. Buengner. (*Arch. f. klin. Chir.*, XLII, 4.) — *Kystes du cordon spermatique et leur traitement*, par Gross. (*Semaine méd.*, 9 décembre.) — *Mélanosarcome primitif de l'épididyme*, par Rydygier. (*Arch. f. klin. Chir.*, XLII, 4.) — *Résultats d'injections de liquide testiculaire faites dans le service des enfants à l'hôpital Saint-Sauveur*, par Ch. Fleury. (*Bull. méd. du Nord*, 16, p. 394.) — *Quelques mots sur des faits nouveaux démontrant la puissance dynamogénique du liquide testiculaire*, par Brown-Séquard. (*Arch. de phys.*, IV, 1.) — *Nouveaux modes de préparation du tissu testiculaire pour les injections sous-cutanées*, par Brown-Séquard et d'Arsonval. (*Arch. de phys.*, IV, 1.)

Urémie. — *L'hyperthermie dans l'urémie*, par Richardière et Thérèse. *Rev. de méd.*, décembre.) — *De l'urémie paralytique; essai de filiation entre les névroses et l'urémie*, par Faure. (*Thèse de Lyon.*) — *Deux cas d'urémie*, par Delabrosse. (*Normandie méd.*, 1er décembre.) — *Recherches sur l'urémie dans les fièvres*, par Boulard. (*Thèse de Paris*, 3 décembre.) — *Spasmes cloniques urémiques simulant le paramyoclomus*, par Guizzetti. (*Sperimentale*, 15 octobre.) — *Sur un cas de coma*, par Jaccoud. (*Union médicale*, 21 novembre.)

Urètre. — *Abcès para-urétral*, par Fournier. (*Gaz. méd. Picardie*, novembre.) — *De la tuberculose de l'urètre*, par Ahrens. (*Beit. z. klin. Chir.*, VIII, 2.) — *Rétrécissement de l'urètre; son traitement*, par Bangs. (*Med. News*, 12 décembre.) — *Rétrécissement de l'urètre; traitement par la dilatation et l'électrolyse*, par Simmons. (*Journ. americ. med. Assoc.*, 12 décembre.) — *Sur l'évolution et le traitement des rétrécissements dus à une rupture incomplète de l'urètre périnéal*, par Guyon. (*Mercredi méd.*, 23 décembre.) — *Traitement des rétrécissements de l'urètre par l'électrolyse*, par J. Sumegh. (*Centr. f. d. gesammte Therapie*, juin.) — *Du traitement de l'épispadias chez l'homme*, par Rosenberger. (*Arch. f. klin. Chir.*, XLII, 4.) — *Un cas d'hypospadias périnéal guéri; de la forme typique des fistules péniennes chez l'enfant*, par Karewski. (*Ibid.*, XLII, 4.)

Urinaires (Voies). — *Maladies de l'appareil urinaire, affections phlegmasiques*, par Gouley. (*N. York med. Journ.*, 28 novembre.) — *Pessaire contre l'incontinence d'urine chez les femmes âgées*, par Weissgerber. (*Deut. med. Zeit.*, 58.) — *De la pipérazine comme moyen de dissoudre les concrétions acides urinaires*, par Brik. (*Wiener med. Blätter*, 3 décembre.) — *Influence des fistules de l'urètre sur la sécrétion urinaire*, par Schatz. (*Berl. klin. Woch.*, 27 juillet.) — *Des obstacles à la miction et de la rétention d'urine*, par Alexander Peyer. (*Corresp.-Blatt. f. schweiz. Ærzte*, 15 novembre.)

Urine. — *L'urine après la ligature des trois artères intestinales*, par A. Slosse. (*Archiv für Anat. und Physiol.*, p. 482, 1890.) — *Notes sur un cas de cystinurie*, par Picchini et Conti. (*Sperimentale*, 15 septembre.) — *Remarques sur l'acidité urinaire*, par Métroz. (*Thèse de Lyon.*) — *Du saccharomètre de fermentation*, par M. Einhorn. (*Deutsche med. Woch.*, n° 13, p. 463.) — *Recherches bactériologiques sur l'urine normale*, par Enriquez. (*Soc. de biol.*, 21 novembre.) — *De l'action de la force centrifuge sur les urines pour favoriser la précipitation des éléments figurés*, par Litten. (*Berl. klin. Woch.*, 1er juin.) — *Les phosphates dans l'urine; propriétés*

physiques, chimiques et microscopiques; physiologie, recherche et dosage, par H. PICARD. (*France méd.*, 36.) — *Présence du phosphate d'alumine dans l'urine*, par JAMIN et GIRARD. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, décembre.) — *Recherches expérimentales sur la toxicité de l'urine des aliénés*, par MAIRET et BOSC. (*Arch. de phys.* IV, 1.) — *Dosage quantitatif de l'urée*, par BIERWITH. (*N. York med. Journ.*, 21 novembre.) — *L'urobilinurie*, par LEGRAIN. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, décembre.) — *Remarques sur les recherches de Viglezio sur la pathogénie de l'urobilinurie*, par GLEY. (*Arch. de phys.*, IV, 1.)

Vessie. — *De la régénération de la vessie urinaire*, par SCHWARZ. (*Sperimentale*, XLV, 5 et 6.) — *Traitement du catarrhe chronique de la vessie*, par GRUBE. (*Med. obozrenie*, XXXVI, 20.) — *De la cystite tuberculeuse et de son traitement par l'iodoforme*, par TALAYRAC. (*Thèse de Bordeaux.*) — *Tuberculose vésicale, traitement général et local par l'iodoforme, amélioration* par PETIT. (*Ann. policlin., Bordeaux*, II, 3.) — *Calcul enkysté dans la vessie, six cas*, par CLARKE. (*St-Barthol. hosp. Rep.*, XXVII, p. 117.) — *Calculs vésicaux en tête de pipe*, par M. NITZE. (*Berlin. klin. Wochens., p.* 822, 17 août.) — *Hernie vésicale adhérente au sac d'une épiplocèle fémorale. Blessure de la vessie pendant la kélotomie; cystorrhaphie. Mort par abcès fécal provenant d'une ulcération dysentérique du gros intestin*, par P. GÜTERBOCK. (*Berlin. klin. Wochens., p.* 688, 6 juillet.) — *Perforation de la vessie, d'origine inconnue*, par THIERCELIN. (*Bull. soc. Anat., Paris*, octobre.) — *De la rupture de la vessie*, par SCHLANGE. (*Arch. f. klin. Chir.*, XLIII, 1.) — *Sur la chirurgie intravésicale*, par NITZE. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, décembre.) — *Opération pour cystite tuberculeuse; abcès périnéphrétique fistuleux consécutif; guérison des troubles vésicaux depuis quatre ans*, par J.-L. REVERDIN. (*Rev. médic. Suisse romande*, décembre, p. 772.) — *Influence des mouvements imprimés aux opérés pour la prise des calculs vésicaux et de leurs fragments pendant la lithotritie*, par HORTELOUP. (*Bull. Soc. de Chir.*, XVII, p. 692.) — *Des dangers de la ponction hypogastrique dans les rétentions d'urine; de la cystotomie sus-pubienne*, par PONCET. (*Mercredi méd.*, 4 novembre.) — *Sur la réunion complète par première intention après la taille hypogastrique dans les tumeurs de la vessie*, par ALBARRAN. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, décembre.) — *Calculs prostatiques et vésicaux. Extraction par la taille; guérison*, par BALADE. (*Journ. de méd., Bordeaux*, 22 novembre.) — *Taille hypogastrique pour un calcul à centre formé par un fil d'argent, du drainage vésical après la taille*, par HARTMANN. (*Ann. de gynéc.*, décembre.) — *De l'extirpation de la vessie*, par PAWLIK. (*Wien. med. Woch.*, 45.)

OUVRAGES REÇUS AUX BUREAUX DU JOURNAL

Des mesures prophylactiques efficaces à prendre contre la propagation des affections syphilitiques et vénériennes, par M. le docteur JENNO HUINZINGA. Manceaux, Bruxelles, 1891.

Statistique des opérations pratiquées au Mans, par M. le docteur DELAGÉNIÈRE. Paris, 1892.

De l'arthritisme aux eaux thermales de Bourbon-Lancy, par M. le docteur DE BOSIA, Mâcon. Protat, 1891.

Traité des affections cutanées et vénériennes, par M. le docteur E. LESSER

de Leipzig (Manceaux, Bruxelles, 1892). M. le docteur Bayet vient de publier la première partie du *Traité des affections cutanées et vénériennes* de Lesser, un des livres les plus répandus en Allemagne où il est devenu absolument classique.

Ce volume est consacré tout entier aux affections vénériennes, et l'esprit en est bien tel que l'indique M. Bayet, son traducteur, lorsqu'il nous prévient que ce livre n'est pas un traité théorique, mais avant tout un ouvrage pratique; s'il insiste sur les théories générales, c'est pour mieux démontrer l'accord des faits cliniques avec ces théories; de cette adaptation étroite de la pratique à la théorie résulte un ensemble homogène qui satisfait celui qui cherche dans le livre des faits d'utilisation immédiate et celui qui veut y trouver l'explication scientifique de ce qu'il a observé.

De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs malignes du rein, par M. le docteur E. Chevalier. Steinheil, Paris, 1891.

Agenda du Pharmacien-Chimiste, Manuel du praticien, par M. A. Bouriez, pharmacien de première classe et chimiste à Lille, lauréat de la Faculté de médecine et de la Société des sciences, licencié ès sciences naturelles. — Un volume cartonné, prix : 4 francs. — Rueff et C[ie], éditeurs, 106, boulevard Saint-Germain, Paris.

De l'hématocèle pelvienne intra-péritonéale considérée particulièrement dans ses rapports avec la grossesse tubaire, par M. le docteur Binaud. Steinheil, Paris, 1892.

Du traitement de la syphilis par les injections de succinimide mercurique, par M. le docteur L. Jullien. Paris, 1892.

Dans la bibliothèque médicale Charcot-Debove, chez Rueff et C[ie] éditeurs, 106, boulevard Saint-Germain, 1892.

1° *Le Rachitisme*, par M. le D[r] Comby.

2° *Appendicite et pérityphlite*, par M. le D[r] Talamon.

3° *Traitement des pleurésies purulentes*, par MM. Debove et Courtois-Suffit.

De l'action de la douche-massage d'Aix-les-Bains, dans le *diabète gras*, par M. le D[r] Forestier, Paris, Asselin, 1891.

Zur Diagnose des tuberculösen Erkrankungen des Urogenitalsystems, par M. le professeur Frisch. — Wien, 1891.

Zur Pathologie und Therapie des Erkrankungen des *Urogenital Apparats*, par M. le professeur Frisch.

Strikturei der Harnröhre; opérations, par M. le professeur Frisch.

Contribution à l'étude de l'antisepsie dans les maladies des voies urinaires, par M. le D[r] Mabboux, Lyon, 1892.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : D[r] DELEFOSSE.

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères. — 28914.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Août 1892

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

Sur l'oblitération spontanée de la plaie rénale dans les néphrotomies pour pyonéphroses.

Les bénéfices immédiats de la néphrotomie dans les pyonéphroses; la possibilité de recourir à cette opération dans les cas les plus graves et en apparence les plus désespérés; les résultats remarquables que l'on est en droit d'en attendre même dans ces conditions; le secours si efficace et si rapide porté au rein du côté opposé qui subissait l'influence réflexe du rein malade; la possibilité de s'éclairer ainsi sur le véritable état de ce rein opposé, si difficile à déterminer autrement; enfin la simplicité de l'acte chirurgical, sont autant de motifs qui doivent nous engager à bien connaître les suites

éloignées d'une opération dont les résultats primitifs sont si encourageants et si manifestement utiles.

A cet égard comme à beaucoup d'autres, les statistiques ne sauraient suffire. Elles font parler aux faits un langage qui ne permet pas toujours d'obtenir l'exacte notion de la réalité; le jugement sommaire rendu en leur nom est passible d'erreur. Mieux vaut dans toute question à l'étude leur laisser la parole, et prendre la peine de les analyser dans tous leurs détails.

Il est des malades chez lesquels la guérison pourrait être considérée comme obtenue malgré la persistance de fistules où fistulettes; j'en observe plusieurs, mais ne veux pas pour le moment parler de cette catégorie. Je ne m'occuperai aujourd'hui que de ceux où la cicatrisation de la plaie du rein et de la paroi lombaire a été absolue. Il m'a été donné dans six cas d'obtenir semblable résultat et j'ai pu observer deux autres malades opérés par mon élève, M. Desnos, qui a bien voulu demander mes avis pour l'un et pour l'autre. Ces faits et les quelques réflexions qu'ils comportent apporteront leur contribution à l'une des questions les plus importantes de la chirurgie rénale. Je transcris tout d'abord les observations de M. Desnos :

Pyonéphrose du rein gauche. — Néphrotomie lombaire. — Oblitération spontanée de la fistule urinaire.

Mme O..., âgée de 29 ans, ne présente aucun antécédent morbide, personnel ou héréditaire, en dehors des accidents suivants : à l'âge de 5 ans, elle ressentit brusquement une douleur dans le flanc gauche assez violente pour empêcher la marche et qui se prolongea plusieurs jours. Elle disparut spontanément, presque subitement; mais au bout de quelques semaines nouvel accès douloureux qui dura un peu plus longtemps. Pendant quatre ans on observa à de nombreuses reprises ces accès douloureux sans caractères précis et très différents de coliques néphrétiques.

A l'âge de 9 ans, ils disparurent puis revinrent à 13 ans,

quelques jours après l'apparition des premières règles. Les crises se modifièrent peu à peu, devinrent moins douloureuses et se manifestèrent plutôt par une sensation de gêne et de pesanteur. La marche était pénible. Pendant toute cette période les urines ne furent pas examinées; cependant à plusieurs reprises on remarqua un dépôt abondant, tantôt floconneux, tantôt rougeâtre et adhérent.

Vers le 10 mars 1889, quelques semaines après son mariage, la malade éprouva une recrudescence de douleurs, atteignant en quelques jours une intensité extrême avec fièvre violente ; je fus appelé le 20 mars auprès de la malade. Les douleurs étaient surtout abdominales, exclusivement limitées au côté gauche, presque continues, mais relativement modérées pendant le repos absolu. La région abdominale n'était pas modifiée à la vue, mais à la moindre pression on sentait une résistance particulière et l'exploration permit, les jours suivants, de constater l'existence d'une tumeur s'enfonçant sous le rebord costal, atteignant en dehors la ligne médiane et semblant limitée en bas au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure. Le ballottement n'existe pas par suite du contact de la tumeur avec la région abdominale antérieure. La tumeur est lisse, globuleuse, rénitente, sans fluctuation appréciable, très sensible à la pression. Il existe sur le trajet de l'uretère un point douloureux très distinct du premier.

Il résulte d'un examen pratiqué par le docteur Bar que l'appareil génital est absolument normal.

Les urines sont en quantité normale (1 100 à 1 300 grammes par vingt-quatre heures). Tantôt légèrement lactescentes, tantôt absolument limpides, elles ne contiennent qu'un dépôt peu abondant, renfermant de nombreux cristaux d'urate de soude, des leucocytes, des globules sanguins peu abondants et quelques cylindres rénaux.

Pendant un mois la malade fut tenue en observation; la tumeur ne diminua pas de volume et l'on n'observa pas de décharge purulente abondante ; la température oscille entre 37°,5 et 38°,5.

Le diagnostic de pyélo-néphrite fut porté et confirmé par MM. les professeurs Verneuil et Guyon.

Au mois d'avril 1889 je pratique la néphrotomie lombaire

avec l'aide de MM. Brun et Hartmann. Une incision verticale en dehors de la masse sacro-lombaire empiétant sur les fausses côtes et la crête iliaque conduit sur le rein sans autre incident que la rencontre d'une grande quantité d'artérioles. La tumeur largement dénudée, une ponction fit reconnaître la présence du pus et une longue incision fut faite dans la substance rénale. Deux litres environ de pus sont évacués; la loge étant très anfractueuse, sillonnée de grosses brides et de cloisons qui furent déchirées avec le doigt. L'exploration digitale et au moyen d'un instrument métallique, porté jusqu'à l'embouchure de l'uretère, ne fit rencontrer de calcul en aucun point. Deux gros drains furent placés en haut et en bas dans les angles de la cavité pyélitique et la plaie fermée à ses parties supérieure et inférieure par des sutures musculaires au catgut et superficielles au crin de Florence.

Les suites furent excellentes, la température s'abaissa immédiatement. Dès le lendemain, le pansement mouillé d'urine dut être changé et continua à l'être deux fois par jour. Au neuvième jour les sutures superficielles furent enlevées et les drains diminués de volume. Le malade se leva le douzième jour et la santé générale redevint peu à peu excellente.

Deux mois après, l'état est le suivant : santé générale bonne, la marche et la station debout sont pénibles; néanmoins, après une fatigue il existe un peu de douleur abdominale. La palpation fait reconnaître un empâtement de toute la région occupée autrefois par la tumeur, mais pas de tuméfaction appréciable par la palpation bimanuelle antéro-postérieure. Une pression en ce point détermine une légère douleur, mais au-dessous, la douleur sur le trajet de l'uretère reste beaucoup plus marquée.

Les urines émises par l'urèthre sont limpides, varient de 800 à 1 100 grammes et laissent par le repos un dépôt d'urate de soude. Elles ne contiennent ni leucocytes ni albumine. La fistule rénale donne 140 à 160 grammes d'urine en vingt-quatre heures.

Urine vésicale.	*Urine rénale.*
Densité 1012.	Densité 1007.
Réaction acide.	Réaction faiblement acide.
Pas d'albumine.	Albumine, [illegible]0 grammes par litre.
Urée 15 grammes par litre.	Urée [illegible]33 par litre.

Huit mois après l'opération (fin de décembre 1889), l'état est sensiblement le même. La santé générale est bonne, l'appétit normal, les mictions régulières.

Par la fistule il s'écoule une quantité d'urine sensiblement la même que six mois auparavant. La capacité de la poche mesurée à l'aide d'une injection paraît être de 20 à 30 grammes. Deux tubes conduisent l'urine au dehors; leur maintien est nécessaire; dès que l'un d'eux est obstrué, des douleurs sourdes apparaissent dans l'hypocondre gauche. La sensibilité à la pression au niveau du rein droit est faible; elle est plus accentuée sur le trajet de l'uretère.

Février 1890. — La quantité d'urine rendue par la fistule diminue de jour en jour; la poche elle-même se rétrécit et ne contient plus que 10 à 15 grammes de liquide. L'uretère paraît oblitéré; en effet l'albumine, qui se trouve toujours en abondance dans l'urine provenant de la fistule, manque complètement dans l'urine rendue par la miction normale. Un autre fait le démontre: des injections d'une solution de sulfate de cuivre faites dans la poche rénale colorent pendant plusieurs heures l'urine rendue par la fistule, tandis que celle de la vessie reste normale; cependant, deux fois seulement, une légère teinte verdâtre y fut rencontrée, prouvant que l'oblitération n'est pas absolue.

10 *mars*. — Un des drains ne fonctionnant plus est retiré. La quantité d'urine rendue par la fistule diminue progressivement et paraît ne pas atteindre 100 grammes par jour. L'état général reste toujours excellent; le malade sort, marche plusieurs heures sans souffrance et sans fatigue.

15 *avril*. — L'état est sensiblement le même; la quantité d'urine provenant de la fistule diminue encore; d'après le conseil de M. Guyon, le dernier drain est retiré.

20 *avril*. — Quelques douleurs se sont montrées pendant deux jours seulement, après le retrait du drain; la fistule continue à donner une petite quantité d'urine un peu trouble. Une injection d'une solution de sublimé à 1/20 000 pénètre à peine dans le trajet et n'occasionne aucune sensation.

30 *avril*. — Depuis deux jours, la quantité d'urine a beaucoup diminué. Aucune douleur dans la région malade, ni spontanée, ni provoquée par les mouvements ou la marche.

5 *mai.* — L'écoulement est réduit à un suintement à peine sensible; il n'existe plus, au centre d'un point bourgeonnant, qu'un très léger pertuis.

12 *mai.* — La cicatrisation est complète, les mictions sont normales; l'urine ne contient aucune trace d'albumine; le chiffre de l'urée est de 15 grammes par litre.

Novembre 1890. — La cicatrisation s'est maintenue; la cicatrice, peu épaisse, peu déprimée, n'a jamais été douloureuse. La palpation de la région rénale est négative; on ne perçoit ni de ballottement ni d'empâtement de la région. La santé générale est bonne.

Une leucorrhée assez abondante s'est établie depuis trois mois environ, accompagnée d'une sensation de pesanteur et de quelques douleurs au bas-ventre. Le docteur Doléris, consulté à ce moment, pratique le curettage vers la fin du mois de novembre. La guérison est obtenue et la leucorrhée disparaît au bout d'une quinzaine de jours.

Au mois de décembre 1890 éclate une scarlatine grave avec amygdalite suppurée et des adénopathies multiples, surtout cervicales, qui se prolongent jusqu'à la fin de février 1891. Pendant toute cette période, il n'y eut jamais de retentissement sur le rein, et l'urine, examinée chaque jour, n'a jamais été albumineuse. Cependant, dans les derniers temps, des phénomènes de cystite se sont montrés.

Avril 1891. — La cystite persistant, quelques lavages nitratés de la vessie en amènent la disparition en quinze jours.

La malade n'est plus revue qu'un an après (mai 1892), trois ans après la néphrotomie, deux ans après l'oblitération spontanée de la fistule. Il n'existe aucune trace de tuméfaction ni de douleur de la région lombaire; les mictions sont normales et la santé générale est restée excellente.

Anurie calculeuse, datant de sept jours. Néphrotomie. Guérison.

M. Bertr..., âgé de 54 ans, commissaire de police, ne présente pas d'antécédent héréditaire digne d'intérêt, ses parents vivent encore; son père paraît avoir eu quelques manifestations goutteuses. Dans son enfance, aucune maladie importante; à l'âge de 20 ans, il fit un service militaire pénible, et, depuis lors, il

n'a pas cessé d'avoir des occupations nécessitant un déploiement d'activité. Pas de maladie vénérienne.

A 30 ans, première colique néphrétique, dont le début et la marche furent classiques; soudaineté de la douleur, qui dura plusieurs heures, disparut brusquement, fut suivie de l'émission d'une grande quantité d'urine et de l'expulsion d'un petit calcul arrondi. Quelques mois se passèrent dans un calme complet, puis une seconde crise éclata, et, à partir de ce moment, pendant sept ou huit ans, des coliques se répétèrent à intervalles plus ou moins longs, variant de deux à huit mois. Les douleurs s'étaient invariablement montrées du côté gauche.

Aucun traitement régulier ne fut suivi; c'est à peine si quelques précautions furent prises dans l'alimentation. Puis, sans raison, sans cause, huit années se passèrent sans retour de ces crises douloureuses; cependant le malade se rappelle avoir ressenti à plusieurs reprises des douleurs lombaires, tout à fait différentes des coliques, à retour intermittent, et qualifiées alors de lombago; elles étaient d'ailleurs fort légères et n'appelaient que médiocrement l'attention. La santé générale s'était maintenue excellente jusqu'à ce moment; au bout de ce temps, il y a une dizaine d'années, une colique néphrétique reparut, sans qu'aucun changement dans les habitudes vînt l'expliquer; toutefois la douleur ne disparut pas complètement après la crise et laissa une sensation pénible de toute la région lombaire; le gravier expulsé, grisâtre et irrégulier, différait de ceux qui avaient été rendus autrefois. Dès lors, les coliques se succédèrent à intervalles assez réguliers, tous les six mois environ, siégeant ordinairement à gauche, mais aussi plusieurs fois à droite; enfin, à deux reprises, les douleurs paraissent avoir été bilatérales. Un fait important mérite d'être signalé ici: c'est que, dans les dernières années, plusieurs crises s'étaient accompagnées d'une anurie dont la durée a varié de douze à vingt-quatre heures. Le cours de l'urine redevenait normal dès que le gravier avait été expulsé.

Quoique la santé générale se fût maintenue bonne, néanmoins la résistance à la fatigue devenait moindre depuis quelque temps, l'appétit surtout diminuait et l'amaigrissement était manifeste; il n'y eut pas d'ailleurs d'autres phénomènes que ceux qui relevaient de la lithiase rénale. Les urines ont-elles été pu-

rulentes ? le malade ne peut donner de renseignement à ce sujet, il n'y prenait garde qu'au moment des crises et croit qu'elles présentaient alors un dépôt blanchâtre plus ou moins abondant.

Le 10 novembre 1891, après une accalmie de cinq mois, survient une colique dont le début ne fut pas différent de ce qu'on observait habituellement ; mais elle se prolongea sans que l'expulsion d'un gravier vînt y mettre un terme. L'anurie fut absolue dès le début ; trois jours se passèrent ainsi, les douleurs restant très vives, continues, avec de violents paroxysmes. La douleur se dissipa pendant le quatrième jour, mais aucun gravier ne fut rendu et les urines ne reparurent pas.

Pendant les deux jours suivants, diverses médications furent employées dans le but de ramener leur cours : plusieurs préparations diurétiques, des lavements purgatifs, des révulsifs appliqués aux régions rénale et uretérale ne donnèrent aucun résultat. L'inappétence était complète depuis le début, la soif peu vive. Au cinquième jour, le 15 novembre, des nausées furent bientôt suivies de régurgitations ; l'état nauséeux s'accentua le lendemain, mais il n'y eut que deux vomissements.

Le 16 novembre je vois pour la première fois le malade, les traits tirés, les yeux un peu caves, le teint pâle, un peu subictérique. L'examen des signes physiques fut absolument négatif, les régions rénales ne sont pas modifiées ni douloureuses à la pression; l'embonpoint relatif du sujet empêche de suivre le trajet des uretères; une pression énergique ne provoque de douleur sur aucun point. La vessie est vide, une sonde amène l'issue d'une petite quantité (un dé à coudre environ) d'un pus épais, visqueux ; la vessie, tolérante, peu sensible, accepte sans réagir 250 grammes de liquide. La prostate est saine ainsi que les autres organes splanchniques.

Je ne reviendrai pas sur les symptômes fonctionnels ; ils consistent en une céphalalgie intense, générale, non augmentée par les mouvements ; les pupilles sont dilatées ; les sensibilités générale et spéciale sont intactes ; depuis hier les nausées sont très fréquentes ; des vomissements aqueux, verdâtres, non bilieux, se produisent sans effort par régurgitation. La respiration est régulière.

Dans ces conditions, étant donné le temps relativement long de l'anurie, et l'échec des moyens employés, l'incision

lombaire du rein me paraît indiquée et je propose de faire dans le plus bref délai cette opération, qui n'est pas acceptée par la famille.

Le lendemain, l'état général s'est sensiblement aggravé; les symptômes sont les mêmes, les vomissements un peu plus fréquents. Pour tenter quelque chose, j'essaie l'électrisation de la région en remplissant la vessie d'une solution de chlorure de sodium stérilisée mise en communication avec une des deux électrodes, l'autre étant placée sur la région uretérale et lombaire; les courants continus, fréquemment interrompus, n'ont donné aucun résultat.

Enfin la famille se décide et, le matin du huitième jour, je puis pratiquer la néphrolithotomie avec l'aide de MM. Tuffier et Wickham. Le malade, très affaibli et dans un état de somnolence continuelle interrompue par des nausées, est soumis à l'anesthésie chloroformique. Je pratique une incision verticale immédiatement en dehors de la masse sacro-lombaire, qui est réclinée; le carré des lombes incisé, je tombe sur une masse adipeuse assez épaisse. Celle-ci étant divisée, on aperçoit la glande rénale dont l'aspect extérieur ne révèle rien de particulier; l'organe entier est décortiqué, manœuvre qui se fait facilement au travers de l'incision verticale sans qu'il soit nécessaire de l'agrandir ou de pratiquer une incision complémentaire, les adhérences sont peu intimes, le tissu adipeux périrénal n'est pas très abondant. On saisit de la sorte très facilement tout le rein, qui est soumis à une palpation minutieuse, de même que le bassinet et l'origine de l'uretère; aucun corps étranger n'ayant pu être reconnu de cette façon, j'ai recours à l'acupuncture du rein et du bassinet avec une aiguille fine, exploration qui reste également négative. J'incisai alors le rein sur son bord convexe, et, presque aussitôt, un flot de pus épais, crémeux, sortit par la plaie, celle-ci fut agrandie de façon à intéresser toute la hauteur du bord convexe. En plongeant le doigt au fond de la plaie, je trouve alors, logé dans le bassinet, en avant et en bas, un calcul très irrégulier, gris rougeâtre, parsemé de points noirâtres et mesurant plus de 3 centimètres de hauteur. La cavité étant cloisonnée, les brides sont rompues avec le doigt et je découvre ainsi deux autres petits calculs plus petits et de même aspect; une vérification prolongée ne

fit plus rien reconnaître d'anormal. De grands lavages boriqués furent pratiqués, deux gros drains placés en haut et en bas dans la cavité du rein; deux autres furent placés en avant et en arrière de la glande dans l'espace périnéal. Quatre points de suture suffirent pour réunir la plaie cutanée en ménageant un libre passage aux drains.

Le malade se réveille lentement après la cessation de l'anesthésie chloroformique; deux heures après, le pansement était déjà imbibé d'urine; vers le soir une grande quantité d'urine mouillait le pansement et le lit. La température reste basse et l'état général assez mauvais. La somnolence est complète et c'est à peine si le malade peut être tiré de sa torpeur.

18 *novembre.* — L'état est le même, presque comateux, l'affaiblissement paraît plus grand; des injections sous-cutanées d'éther et d'une solution saturée de caféine sont faites de deux en deux heures. Deux litres de lait ont été pris dans la journée. Il n'y a plus de nausées ni de vomissements.

19 *novembre.* — Même état : à la somnolence a succédé cette nuit un état de subdélire et d'agitation qui disparaît pendant le jour pour faire place à la torpeur. L'urine coule toujours abondamment par la plaie. Rien n'est rendu par la vessie, qui est vide.

20-23 *novembre.* — Une légère amélioration se produit; le malade reprend peu à peu connaissance. La température reste normale; l'écoulement de l'urine se fait largement par la plaie lombaire, mais les mictions normales manquent toujours; trois à quatre litres de lait sont absorbés dans les vingt-quatre heures.

23-30 *novembre.* — L'amélioration fait de sensibles progrès. Le malade prend quatre litres de lait par jour, mais ne supporte aucune autre nourriture.

Il a rendu par la vessie à trois ou quatre reprises une vingtaine de grammes d'urine très purulente. On peut maintenant recueillir une partie de l'urine évacuée par les drains de la plaie lombaire. Elle contient 9 grammes d'urée par litre et une proportion faible de chlorures; le pus s'y trouve encore en assez grande abondance. La quantité totale s'élève environ à 2 litres et demi.

1-5 *décembre.* — État à peu près stationnaire.

L'inappétence est toujours complète pour tout autre aliment que le lait; la température reste à 37°.

La miction vésicale est toujours à peu près absente; cependant des besoins, renouvelés une ou deux fois par jour, amènent chaque jour l'expulsion de 48 à 50 grammes d'urine très purulente.

6 *décembre*. — Pendant la nuit dernière est survenu un besoin d'uriner violent et subit : le malade rend, avec 208 grammes environ d'urine, un calcul sphéroïdal, de 8 à 9 millimètres de diamètre, grisâtre, taillé à facettes multiples.

Toute la journée les mictions normales se sont répétées; la totalité de l'urine rendue par la vessie est de 1 200 grammes.

10 *décembre*. — Le malade a continué à uriner normalement; les drains de la plaie rénale fonctionnent d'ailleurs régulièrement. La quantité rendue par l'une et l'autre voie est sensiblement égale; les urines sont purulentes; la quantité de pus est plus considérable dans celles qui sont rendues par la vessie que dans les urines lombaires. L'état général est meilleur, et l'alimentation est plus complète. Un des drains est retiré.

20 *décembre*. — Des lavages ont été pratiqués par le drain rénal. Depuis le 15 décembre, on constate que le liquide passe immédiatement et très rapidement dans la vessie. Une solution boriquée, poussée lentement à l'aide d'une seringue, provoque aussitôt le besoin d'uriner, et est évacuée par une miction normale. On fait ainsi passer chaque jour trois à quatre litres en liquide. Les urines lombaires s'améliorent rapidement, et, au bout de cinq jours, ne contiennent plus que des traces de pus.

De l'analyse comparative des urines rendues par les deux voies, il résulte que la minéralisation des urines lombaires est plus élevée que celle des urines vésicales. Ces dernières ne contiennent que 8 grammes d'urée par litre, et celles du rein néphrotomisé, 11 grammes environ.

25 *décembre*. — Le drain, dont on avait progressivement diminué le volume, est retiré; les urines lombaires sont presque complètement limpides.

28 *décembre*. — La plaie lombaire ne donne plus qu'une très petite quantité d'urine; le pansement, à peine mouillé, n'est plus renouvelé qu'une fois (par jour. La quantité des urines rendues par la vessie a augmenté sensiblement.

Quant à la proportion de pus, elle reste toujours la même. L'état général est bon, l'alimentation plus complète.

5 *janvier* 1892. — Par la plaie lombaire, réduite à un trajet fistuleux, le suintement continue mais diminue progressivement.

14 *janvier*. — On constate que la fistule lombaire est complètement fermée. Les mictions se font normalement toutes les trois heures environ; les urines sont toujours très purulentes.

10 *février*. — La santé générale est bonne, les forces ont retrouvé leur intégrité; les urines sont beaucoup moins purulentes, à certains jours même complètement limpides. Aucune douleur spontanée ni provoquée aux régions rénales.

21 *mars*. — Accès de fièvre violent avec frisson prolongé et légère douleur dans l'hypocondre droit; pendant toute cette journée, les urines furent absolument limpides.

22 *mars*. — Le température est redevenue normale ; il y a eu expulsion d'une quantité abondante d'urine très chargée de pus.

15 *avril*. — Aucun incident n'est survenu, et l'état général est excellent. Les urines restent cependant purulentes, mais il n'existe aucune douleur lombaire, ni spontanée, ni provoquée par la pression ou par la marche.

18 *juin*. — Le malade a quitté Paris depuis un mois; il m'apprend que sa santé est parfaite, mais les urines contiennent toujours une assez forte proportion de pus.

(*A suivre.*)

CLINIQUE CHIRURGICALE DE BOLOGNE

Dirigée par M. le Dr Novaro

Sur le cancer du rein,

Par M. le Dr David Giordano, assistant.

On a dit que l'importance de la néphrectomie ne doit plus être recherchée désormais dans l'opération en elle-

même, ou dans ses résultats immédiats, mais dans les particularités de chaque cas (1). Cette raison m'encourage à publier une observation que j'ai recueillie dans le service de mon excellent maître, M. le docteur *Novaro*, parce qu'elle paraît se prêter tout particulièrement à l'éclaircissement d'un point d'anatomie pathologique, qui n'est pas sans importance pour le traitement. J'exposerai d'abord l'observation clinique, pour m'arrêter ensuite plus longuement sur l'examen de la tumeur et sur les déductions que je me croirai autorisé à en tirer.

Mme C.T..., âgée de 57 ans, mère de quatre enfants, sans précédents héréditaires et jouissant d'une bonne santé jusqu'à il y a quatre ans passés, époque à laquelle elle fut atteinte subitement et sans cause appréciable de douleurs violentes qui, partant de la région rénale droite, s'irradiaient en biais vers la région hypogastrique, et en arrière sur la région lombaire. Cette crise fut suivie de l'émission d'urines troubles avec un dépôt abondant de sable rougeâtre. Après trois années de calme complet, l'année dernière les accès douloureux reparurent à la région rénale droite et le long du trajet de l'uretère du même côté: chaque accès dura en général vingt-quatre heures et fut suivi de l'émission d'urine sanguinolente, avec des caillots en forme de sangsues, longs parfois de plus de 10 centimètres. La malade se plaint de douleurs très aiguës à la région vésicale, est tourmentée par du ténesme, si bien que ses médecins la présentèrent au Dr Novaro comme souffrant d'une affection vésicale. Dans l'intervalle des accès l'urine est limpide, claire, de densité peu élevée, et laisse tomber un sédiment constitué par des urates amorphes. La malade évite avec soin toute promenade, et se garde bien d'exécuter des mouvements brusques, de crainte de réveiller les accès, qui cependant éclatent en dépit de ce repos presque complet. Pendant les dernières semaines elle commença aussi à ressentir des douleurs sourdes en correspondance du rein gauche, mais ces douleurs n'ont rien de la nature déchirante des douleurs accusées à droite.

Lors de son entrée à la clinique, le 8 mai 1892, l'on pouvait constater : femme d'un embonpoint remarquable, développement du squelette et des muscles normal. La peau et les muqueuses visibles étaient pâles ; les poumons et le cœur normaux. Le pouls peu tendu, normal quant au nombre des battements. Température normale. L'inspection de l'abdomen et des régions rénales ne révèle rien de particulier : la palpation ne découvre pas de tumeur ; elle est douloureuse des deux côtés, mais surtout à droite. Du reste la palpation profonde n'est pas facile, par suite de l'épaisseur du tissu adipeux.

Les urines sont uniformément teintées de sang, à peine acides, et

parfois même légèrement alcalines, et laissent déposer des hématies, des urates et des cristaux, très rares, de phosphates de Mg et de Ca. On n'y trouve pas des éléments des reins ou des bassinets. La malade réclamant d'être opérée sans délai, l'on ne put la tenir en observation que pendant deux jours. Le premier jour la quantité d'urines fut de 1 300 cc., le deuxième de 750. Observons cependant que la malade fut purgée et qu'elle a peut-être aussi perdu une certaine quantité d'urine avec les selles. Hémométrie (Fleisch), 70. Avec une période d'observation si courte, et l'anamnèse incomplète que je viens de relater, le diagnostic n'était pas des plus faciles. Une chose cependant était certaine : la nécessité de l'opération, qui fut entreprise le 10 mai, avec le diagnostic probable de *calcul du rein droit.*

N'ayant pas affaire à une tumeur palpable, le Dr Novaro croyait avoir à pratiquer une néphrolithotomie, et partant fit l'incision lombaire oblique depuis la dernière côte à la crête iliaque. Il isola facilement le rein dans son atmosphère graisseuse, et à la palpation méthodique le trouva régulier, à peine augmenté de volume; il eut l'impression comme d'une résistance accrue, mais non de calcul, vers le hile. Il recourut alors à l'acupuncture en rayonnant autour du hile, avec le même résultat négatif. Il incisa alors le rein le long de son bord convexe, et, forçant le doigt vers le bassinet, y sentit une substance presque isolée qui donnait l'impression comme d'un caillot fibrineux : avec des pinces à mors plats il en retira des débris qui présentaient tous les caractères microscopiques d'une tumeur maligne. L'hémorragie de la blessure rénale n'était pas considérable; toutefois il la bourra de gaze, et, n'ayant pas trouvé de ganglions durcis autour du hile, isola complètement l'organe et attacha séparement avec du catgut porté sur des aiguilles mousses les vaisseaux; il coupa l'uretère le plus loin possible du hile. Selon la règle suivie à la clinique de Bologne, l'opération fut pratiquée sans antiseptiques, avec une asepsie rigoureuse; la plaie en partie cousue, en partie bourrée de gaze que l'on enlève le deuxième jour pour fermer complètement la plaie, qui était tout à fait cicatrisée le huitième jour.

La malade se leva le dixième jour et se plaignit encore pendant quelque temps de douleurs en biais, le long de son uretère. Maintenant ces douleurs ont disparu : les douleurs à gauche et les douleurs vésicales ne reparurent plus après l'opération. Ce qui nous autorise à croire que les douleurs à gauche étaient simplement sympathiques.

La quantité d'urines après l'opération fut de 800 cc., chaque jour pendant les trois premiers jours, avec transpiration abondante et sans fièvre; de 1 300 cc. le quatrième jour, et de 1 300 à 1 500 cc. chaque jour ensuite. Elles furent d'abord limpides et acides, ce qui prouve que l'alcalinité avant l'opération n'était probablement pas due à une inflammation réactive, mais simplement à la présence du sang.

Le rein extirpé présente un volume à peu près normal et une surface régulière. Sur une coupe moyenne le long de l'axe principal

on observe une masse lardacée qui s'élève du bassinet en refoulant la subtance rénale vers les deux pôles, et aboutit tout près de la capsule à un point diamétralement opposé au rein. L'uretère et la veine au point où ils furent coupés ne présentent pas d'altération.

Par dilacération l'on reconnaît de suite que la substance fongueuse est très riche en cellules cylindriques semblables à l'épithélium profond qui tapisse la muqueuse du bassinet, à gros noyaux, et protoplasma transparent, finement granuleux.

L'examen de coupes, après avoir durci la pièce dans l'alcool, est très intéressant. L'uretère à quelques millimètres de distance du hile, est normal, ou tout au plus présente une augmentation de ses fibres musculaires au point où il se continue dans le bassinet; l'épithélium qui tapisse sa muqueuse commence à être irrégulier, en ayant proliféré d'une façon désordonnée vers la lumière du canal. Dans le bassinet l'on trouve l'épithélium en dégénérescence : l'on dirait que les couches cylindriques profondes se sont multipliées vers l'intérieur, en déjetant sur les côtés les couches superficielles d'épithélium aplati; en d'autres points l'épithélium cylindrique non seulement s'avance vers le vide, mais a aussi détruit le tissu conjonctif sous-muqueux, en y lançant des colonnes épithéliales. Vers la périphérie de l'organe le microscope confirme l'impression macroscopique que la tumeur a refoulé le tissu rénal presque sans l'envahir, quoique cependant quelque bourgeon épithélial ne laisse pas de s'avancer çà et là entre les mailles de la substance médullaire, en aplatissant les tubes urinaires sans les envahir, en général. Dans les points où la tumeur arrive le plus près de la surface, la capsule est épaissie, et séparée de la tumeur elle-même par un mince feuillet de substance corticale, presque réduite à du tissu conjonctif.

Comme nous le disions tout à l'heure, l'examen de notre pièce nous parut important à plus d'un point de vue. Les tumeurs malignes du rein, on le sait, ne sont pas rares, quoique les tumeurs secondaires y soient de beaucoup plus fréquentes que les primitives (2). Pendant longtemps la tumeur primitive reste limitée à un seul rein, et se diffuse ensuite comme les tumeurs malignes des autres organes, de proche en proche, par contiguïté, ou va frapper des organes éloignés, par métastase. Ces métastases ne paraissent pas avoir de prédilection pour l'autre rein plus que pour d'autres organes, puisque sur 72 cas relatés par *Guillet* (3), 65 étaient des tumeurs unilatérales et 7 seulement présentaient des tumeurs secondaires dans l'autre rein. Quant aux causes, l'on a prétendu que le cancer du rein était plus fré-

quent chez l'homme (*Roberts*) parce que chez la femme l'utérus et les reins sont comme des organes d'appel qui fixent les tumeurs malignes. Dans notre cas il s'agissait non seulement d'une femme, mais d'une femme qui avait eu plusieurs enfants. Il est vrai que l'on pourrait invoquer comme cause prédisposante chez notre malade la diathèse urique, — si tant est qu'il y ait une diathèse urique ; — mais encore *Dickinson*, *Israël*, *Bollard* ont toujours trouvé des calculs, jamais simplement de la gravelle dans les antécédents uriques de ces cancéreux. *Sabourin* et *Œttinger* (4) prétendent que dans les néphrites interstitielles il peut se développer de petits adénomes, dont évoluent ensuite des cancers : mais dans notre cas une néphrite préexistante ne paraît pas probable, d'autant plus que le rein gauche fonctionne aujourd'hui très bien pour les deux. Du reste, dans la substance rénale éloignée de la tumeur nous n'avons pas trouvé de la néphrite interstitielle ni d'autres adénomes, qui sont presque toujours multiples.

Puisque nous venons d'aborder cette question très discutée de l'adénome du rein, rappelons en passant que *Cornil*, *Ranvier*, *Sturm*, *Sabourin* (5) croient que les adénomes à épithélium cylindrique dérivent directement des canalicules, tandis que ceux à épithélium cubique dérivent de l'épithélium même des canaux. A un point de vue histologique, ils les considèrent comme des épithéliomes métatypiques, et à un point de vue clinique comme des tumeurs malignes. *Sturm* (6) cependant, tout en les attribuant à une prolifération de l'épithélium des canaux contournés, les considère en tous points comme le début d'un adéno-carcinome, parfaitement correspondant à l'épithéliome de la peau et des muqueuses : il leur attribue cependant aussi un rapport que l'on n'a pas encore expliqué avec le tissu conjonctif interstitiel. C'est précisément ici que la question étiologique paraît s'embrouiller : *Dickinson*, avec les Anglais, croit que le cancer du rein est très rare par rapport au sarcome ; et ils font partir indifféremment ces tumeurs

de la substance corticale ou du tissu conjonctif interstitiel ou de la capsule. *Robin*, *Waldeyer*, *Ranvier*, *Sabourin* en cherchent l'origine dans l'épithélium des canalicules; bien plus, les deux derniers admettent que l'épithélium des canalicules peut participer à la formation des sarcomes. Il nous paraîtrait que les sarcomes doivent partir du tissu conjonctif, et les épithéliomes du tissu épithélial. Peut-être que les sarcomes alvéolaires des Anglais doivent leur fréquence à un défaut d'interprétation dû à la coloration. Dans notre cas, par exemple, les noyaux étaient si volumineux et se coloraient si intensément au détriment du corps cellulaire, que tout d'abord l'on aurait pu croire avoir affaire à un sarcome à cellules rondes, groupées selon la disposition alvéolaire des cancers.

Nous ne voulons pas nous arrêter ici à la théorie embryonnaire de ces tumeurs: *Eberth* fait dériver les sarcomes de restes hétéroplastiques du corps de Wolff; *Israël* (7), *Grawitz* (8), font dériver les cancers qui se développent aux pôles des reins, d'inclusion d'éléments des capsules surrénales. Les Allemands donnent en général le nom de *tumeurs strumeuses malignes* du rein à ces adénomes. Du reste, *Ziegler* (9) lui-même prétend que ces adénomes sont fréquents chez les enfants, se transforment en cancers et se diffusent du rein vers le bassinet. *Delafield* et *Prudden* ne laissent pas de les appeler des adénomes, tout en disant qu'ils peuvent envahir tout le rein et donner des métastases qui en reproduisent la structure (10).

Nous avons été jusqu'ici des auteurs qui parlent de diffusion de la tumeur du rein au bassinet. C'est que la diffusion du bassinet au rein paraît d'après les auteurs très rare, tandis qu'elle devrait être fréquente si la lithiase était une cause fréquente de tumeur rénale. *Rayer* (11) prétend n'avoir jamais vu d'infiltration de la muqueuse des bassinets. J'ai pu réunir seulement quatre autres cas de tumeurs parties du bassinet, dont trois de cancer, et un de sarcomes à cellules rondes (*Gaucher*, *Israël*, *Windle*, et *Hartmann*).

Guillet se demande si par hasard ces tumeurs du bassinet n'avaient pas leur point de départ dans une altération de papillomes du bassinet, que les Anglais appellent maladie villeuse des reins. Certes cette prolifération maligne sur une tumeur d'abord bénigne (anatomiquement, quoique pas cliniquement) pourrait se faire aussi bien dans le bassinet que dans la vessie. Dans notre cas cependant, même dans les points à peine attaqués, la tumeur ne ressemblait pas au papillome, mais c'était bien à un épithélioma primitif du bassinet que nous avions affaire.

Je ne veux pas m'attarder maintenant aux difficultés du diagnostic différentiel; dans notre cas nous n'avions que l'hématurie et les douleurs, qui survenaient en dehors de tout effort, qui auraient pu nous faire penser à un cancer ; mais combien de symptômes paraissaient s'y opposer ! Un embonpoint sérieux, l'époque relativement reculée de la première attaque, la gravelle, le défaut de tumeur, l'exaspération de la douleur à la pression, tout faisait penser à un calcul irrégulier qui blessait la muqueuse du bassinet.

Aussi croyons-nous que, bien plus que de s'attarder à la poursuite d'un diagnostic exact, mais souvent trop tardif, il convient d'opérer de bonne heure.

Les lésions rénales qui produisent des hémorragies fréquentes sont encore particulièrement du domaine du chirurgien. Même dans un cas d'hématurie chez une hémophilique où *Senator* avait vu au cystoscope que le sang venait de l'uretère droit, l'on dut aboutir à la néphrectomie pour sauver la malade (12); combien plus devra-t-on recourir à la néphrotomie lorsque le doute du diagnostic roule entre tumeur, plus ou moins maligne, et un calcul !

La néphrotomie exploratrice, au reste, n'est plus une opération ni difficile ni dangereuse, et nous ne sommes pas autorisés à refuser à nos malades une mesure qui aujourd'hui pourrait être efficace, mais bientôt sera désespérée. Il est vrai que les statistiques des néphrectomies pour tumeurs ne

sont pas des plus encourageantes, mais elles vont en s'améliorant de jour en jour : *Guillet* recueillit dans sa thèse 28 néphrectomies avec 21 morts rapides et 7 guérisons opératoires. *Newman* (13) sur 74 extirpations de rein cancéreux ne trouve plus que 24 morts. *Dorhn* (14) trouva une mortalité de 44 p. 100 sur 29 cas, et arriva à enlever, avec un résultat heureux, un sarcome chez une enfant de 3 ans. Du reste *Gross* (15) prétend que la mortalité n'est pas beaucoup plus forte chez les enfants, entre 16 mois et 7 ans, que chez les adultes. En observant les causes de la mort dans les statistiques de Gross, nous trouvons pour 47 opérés 3 morts par urémie, 15 morts rapides, et 7 morts dues à l'infection. Nous devrons dorénavant compter sur l'élimination des morts dues à l'infection : avec l'opération précoce, les morts par choc, sauf chez les enfants, devront disparaître aussi et le taux de la mortalité sera réduit à peu de cas emportés par des phénomènes urémiques.

Quant à la récidive, *Lawson Tait* ne l'aurait que dans le 50 p. 100 de ses opérés, fait vraisemblable, si nous pensons que le cancer du rein reste longtemps non seulement isolé dans le rein, mais presque encapsulé dans la substance rénale elle-même (16) et si nous remarquons que Tait opéra 10 p. 100 des cas avant d'avoir des éléments certains de diagnostic (17).

Aussi, puisque l'opération précoce est chaque jour moins grave, nous accepterons les opinions exprimées par *Guillet* et par *Gross*, il n'y a pas longtemps, qu'il faut opérer lorsqu'il y a l'espoir et la chance d'enlever toute la tumeur ; et, dans le doute, nous préférons faire courir au malade la chance de guérir, et repousserons cette conclusion que le chirurgien consciencieux ne peut entreprendre une néphrectomie qu'autant qu'il est sûr de son diagnostic, ce qui le fait hésiter et intervenir le plus souvent seulement lorsque la tumeur a acquis un certain volume ; nous préférerions recourir à la néphrotomie précoce, qui ne sera que le premier pas pour nous autoriser à l'extirpation totale, aussi long-

temps que la seule méthode d'intervention pour le cancer du rein consistera dans son extirpation par le bistouri.

BIBLIOGRAPHIE

(1) KEYES. — *Adenoma of the Kidney* (*Amer. Jl. of the med. sc.*, déc. 1890).
(2) MORRIS. — *Surgical diseases of the Kidney*. London, 1885.
(3) E. GUILLET. — *Des tumeurs malignes du rein*. Paris, 1888.
(4) SABOURIN. — *Revue de médecine*, 1885, page 880.
(5) *Arch. de Phys.*, janv. 1882.
(6) *Arch. für Heilkunde*, 1875.
(7) *Comptes rendus de la Soc. med. de Berlin*, 18 mai 1892.
(8) *Arch. de Virchow*, 1883.
(9) *Lehrbuch. von Path. Anat.* Bd. III.
(10) *Handbook of Path. Anat. and Path.*, page 534.
(11) RAYER. — *Traité pratique des maladies du rein*. Paris, 1841.
(12) *Berl. klin. Woch*, n° 1, 1891.
(13) NEVMAN. — *Surg. Diseases of the Kidney*, 1888.
(14) *Centralbl. für Gyn.*, Ap. 1890.
(15) *Philadelphie med. Times*, 1885.
(16) BUTLIN, — *The op. eative Surgery of malignant Disease*. London, 1888.
(17) *Britsh, Med. Jl.*, *Nov.* 16, 1889, et *Amer Jl. of the med. Sc.*, Feb. 1890.

Traitement des cystites au moyen d'injections intra-vésicales d'iodoforme éthéré huileux,

Par M. le Dr OKEV-BLOM (Finlande)

Depuis deux ans j'ai employé avec succès des injections d'iodoforme éthéré-huileux, tant dans les cystites aiguës que chroniques. L'espèce des cystites traitées n'ayant pu être toujours déterminée avec certitude, j'ai préféré relater les phases de la maladie.

Bien que l'iodoforme éthéré ait été employé avec succès - les cystites tuberculeuses (Desnos), je ne crois pourtant

pas qu'il ait été fait un emploi plus général de ce remède.

Dans les cas décrits ci-dessous la solution suivante a été employée : Iodoforme, 1 gramme; éther sulfurique, huile d'olive, āā, 7 grammes. L'iodoforme est entièrement dissous dans l'éther (1 gramme d'iodoforme se dissout complètement dans 5 grammes d'éther). Il y a, pour l'évaporation, un petit surplus d'éther dans la solution. L'huile d'olive n'est ajoutée que pour adoucir l'irritation que produit l'éther sur la muqueuse vésicale.

On introduit le liquide dans la vessie à l'aide d'un instillateur (Guyon), 1 à 6 cc. à la fois chaque jour, tous les deux ou tous les trois jours. Immédiatement avant l'opération on fait uriner le malade. L'instillateur et son explorateur à boule olivaire seront désinfectés chaque fois dans du sublimé au millième.

En général, les médicaments internes n'ont point été employés, sauf dans quelques cas spécialement indiqués ci-dessous dans les descriptions de la maladie.

Les numéros 1, 3, 9, 10 furent traités dans la vieille clinique d'Helsingfors. Les autres malades restèrent dans leur domicile. Ces malades étant de plus des gens pauvres, un régime sévère n'a pu être prescrit. Il a fallu se restreindre à la défense de boire de la bière et d'autres boissons fermentées et alcooliques, et faire ingérer au malade autant de lait que possible.

On juge le trouble de l'urine en laissant l'urine récemment rendue se déposer dans un tube de verre, gradué en 200 lignes, où le dépôt, indiqué en 200^{ièmes} de la hauteur du liquide, sera la mesure du trouble de l'urine. Dès que le sédiment est devenu muqueux et ne se dépose plus, il n'est pas indiqué dans les tableaux graphiques qui suivent quelques-unes des observations. Dans les cystites aiguës (gonorrhoïques), où l'urine fut recueillie en trois portions, les tableaux se rapportent à la deuxième et à la troisième portion mêlées. La courbe 1 indique le nombre de mictions en vingt-quatre heures ; la courbe 2 indique,

autant qu'on puisse la déterminer, l'intensité des douleurs à la miction ; la courbe 3 indique le trouble de l'urine (sédiment = $\frac{x}{100}$ de la quantité de l'urine).

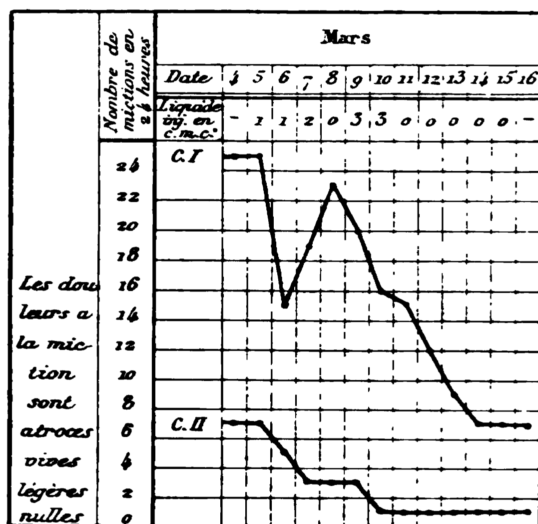
1. *Cystite aiguë gonorrhéïque.*

5 *mars* 1891. — M. H..., paysan, âgé de 55 ans. Le malade fut atteint, il y a cinq semaines, de gonorrhée laquelle fut suivie huit jours plus tard d'une cystite aiguë (besoins constants, mictions douloureuses; vers la fin de la miction souvent quelques gouttes de sang). Il y a cinq jours, le testicule droit enfla et devint très sensible.

Sensibilité du bas-ventre au palper profond. Besoins violents, irrésistibles. La miction, une fois l'heure, extrêmement douloureuse. L'urine, très purulente, contient des détritus épithéliaux.

La troisième portion contient quelquefois du sang. R. = acide. En outre gonorrhée et épididymite aiguës. La prostate normale. L'état général bon.

Le tableau suivant montre la quantité du liquide injecté et le résultat du traitement :



Le 9 mars l'urine est de beaucoup plus claire ; le 11 mars les injections furent interrompues ; le malade, se sentant assez bien, voulut se soustraire au traitement douloureux. Le 12 mars l'urine presque limpide avec de petits nuages, et 15 mars, toute limpide. La gonorrhée, traitée en même temps par des injection zinc-sulph.

phéniquées n'étaient pas encore guérie quand le malade quitta l'hôpital. L'épididymite, traitée avec Extr. Bellad. Ung. ciner. Ung. jodet kalic., était en voie de guérison.

2. *Cystite aiguë gonorrhéique.*

12 *janvier* 1891. — J. K..., indigent, logé gratuitement, 26 ans. Le malade prit, il y a six à huit semaines, une gonorrhée, laquelle fut bientôt suivie d'une cystite aiguë. Il fut immédiatement traité par un médecin au moyen de remèdes intérieurs (Fol. uvæ ursi, Lupulin, etc.) et d'injections pour la gonorrhée. L'état s'améliora un peu. Il y a trois semaines, la cystite augmenta d'intensité; mais, quoique la gonorrhée fut presque guérie, les remèdes intérieurs ne produisirent plus aucun effet.

Lorsque le traitement, au moyen de l'iodoforme éthéré-huileux commença, le malade souffrait de mictions fréquentes et douloureuses toutes les demi ou tous les quarts d'heure. L'urine très trouble. La troisième portion quelquefois sanguinolente.

Les injections, faites tous les jours avec 2 à 3 centimètres cubes, étaient au commencement du traitement très douloureuses. Dès la première injection, amélioration prononcée. Après la deuxième et la quatrième un peu de sang. Après la troisième, les douleurs à la miction disparurent. Après la cinquième, l'urine fut limpide et le malade guéri. Deux injections furent encore faites. Pendant ces deux jours la vessie restait normale.

Avec les deux premières injections, injections sous-cutanées de morphine.

3. *Cystite aiguë gonorrhéique.*

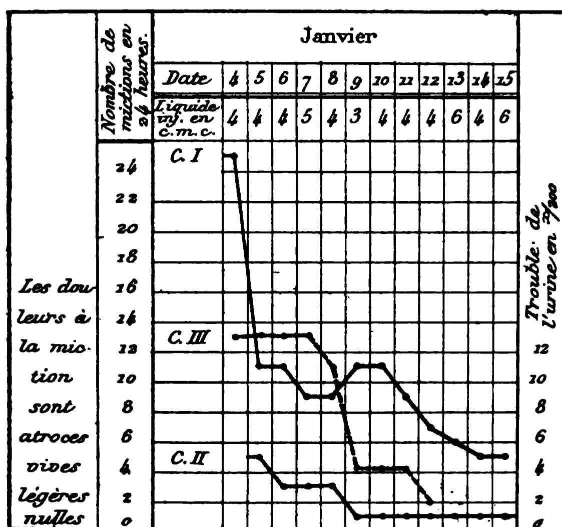
Mars 1891. — M. B..., environ 25 ans. Non mariée. Depuis quelques semaines, la malade souffre d'une vaginite aiguë. Il y a cinq jours, une douleur vive se fit sentir à la miction; une cystite violente se développa très vite.

Le bas-ventre est très sensible au palper, douleurs sourdes. Les mictions, environ dix à douze en vingt-quatre heures, très douloureuses. L'urine très trouble. La malade du reste bien portante.

Fut traitée tous les deux jours au moyen d'injections de 2 centimètres cubes. Dès la première injection les douleurs à la miction diminuèrent. Les douleurs au bas-ventre quelque peu sensibles. Après la deuxième injection, la fréquence des mictions était revenue presque à la normale et l'urine s'était un peu éclaircie. Après la troisième injection, la malade eut sa menstruation. Celle-ci ayant cessé, on fit encore deux ou trois injections, et la malade fut quitte de sa cystite. La vaginite traitée en même temps au moyen de poudre zinc-alumineuse n'était pas encore guérie.

4. *Cystite subchronique* (post partum).

Janvier 1892. — M. S..., âgée de 40 ans. Femme d'ouvrier. La malade eut, il y a quatre ans, quelques semaines après la parturition, un catarrhe de la vessie, lequel dura quelques mois, mais fut guéri sans traitement médical. Il y a neuf semaines, seconde parturition



sans accidents. Quatre semaines plus tard une douleur vive se fit sentir à la miction.

Un ou deux jours après, des frissons. Des besoins constants survinrent. L'état a peu à peu empiré.

Refroidissement, cause probable de la maladie selon la malade.

Les parties autour de la vessie sont sensibles au palper du bas-ventre et au toucher vaginal. Urine deux fois par heure. Forte douleur à la miction. Besoins irrésistibles. L'urine très purulente (jusqu'à 12/200). L'urine claire, reposée, un peu acide, donne une faible réaction d'albumine. Les organes génitaux normaux. Aucune érosion du col de la matrice ni de leucorrhée. Orifice de l'urèthre normal. La malade anémique.

Les organes intérieurs sains.

Dès la quatrième injection, la douleur céda. Après la dixième, l'urine fut presque claire, pas de sédiment; légers nuages. Avant le traitement, la malade urinait huit à dix fois la nuit. Après la première injection, cinq fois. Après la première, la malade ne sentit plus besoin d'uriner la nuit, quoique, à cause de son enfant, elle se

réveillât plusieurs fois. Ainsi, après un traitement de neuf jours, tous les symptômes subjectifs disparurent, sauf un petit reste de mucosité dans l'urine; il en fut de même des symptômes objectifs. A peine une sensibilité palpable dans le bas-ventre put-elle encore être constatée.

Plus d'albuminurie.

5. *Exacerbation d'une cystite chronique.*

28 *mai* 1891. — E. H..., 40 ans. Femme de tanneur. Peu de temps après son mariage, il y a dix ans, la malade commença à souffrir souvent de besoins fréquents d'uriner et de mictions douloureuses. Ce n'est qu'environ depuis dix-huit mois qu'elle s'est sentie presque bien portante, ayant consulté le médecin. Mais l'ancien mal reparut peu à peu, et l'état resta variable. Soudain, il y a cinq jours, le mal empira.

Le bas-ventre peu sensible. Urine toutes les dix à quinze minutes le jour et la nuit; les besoins cependant pas trop impérieux. De temps en temps la malade peut dormir tranquillement quelques heures. L'urine trouble (10/200). A la fin de la miction, quelques gouttes de sang. Rien à l'appareil génital.

28 *mai.* — On injecte 1 centimètre cube. Après l'injection, besoins fréquents. Put pourtant dormir la nuit cinq à six heures.

29 et 30 *mai.* — Put retenir l'urine deux à trois heures. Très peu de douleur à la miction.

31 *mai.* — Injection 2 centimètres cubes. Se sent presque guérie. Cinq mictions en vingt-quatre heures. Point de douleur, ni de sang à la miction.

4 *juin.* — La vessie ne la gêne plus. L'urine limpide, excepté de légers nuages.

6. *Cystite subaiguë.*

1er *mai.* — L. M..., 35 ans. Femme d'ouvrier. A la parturition, la malade a contracté une fistule uréthro-vaginale (absence de la plus grande partie de l'urèthre jusqu'au col de la vessie). Une cystite se développa peu à peu. Ayant formé un nouvel urèthre au moyen d'un lambeau vaginal, je traitai la cystite par des injections d'iodoforme éthéré-huileux. La malade ne se plaignit pas de symptômes subjectifs. Après trois injections de 2 centimètres cubes, l'urine trouble et purulente s'éclaircit complètement.

7. *Cystite subaiguë.*

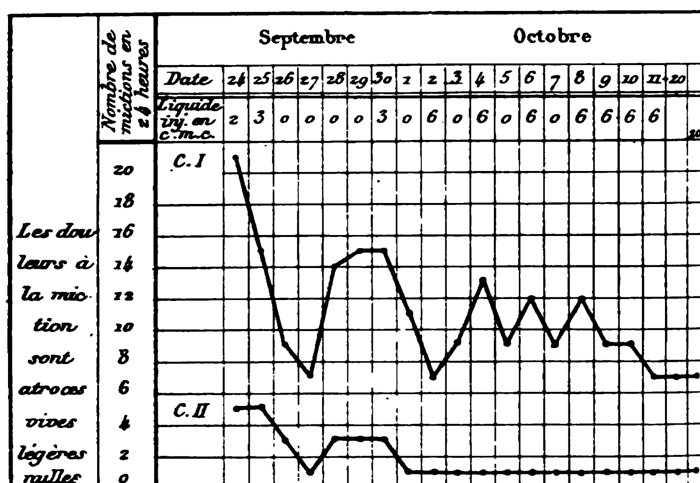
24 *octobre.* — J. F..., ouvrier, 30 ans. Il y a deux ans, gonorrhée et épididymite bilatérale, guéries par médecin. Une cystite se développa il y a quelques semaines.

En 24 heures, vingt mictions (deux la nuit), fort douloureuses vers

la fin. Les besoins très impérieux. L'urine trouble; le sédiment 6/200. R. = acide.

26 à 27 *octobre*. — Les mictions presque sans douleurs et les besoins peu pressants. Le 27 au soir le malade prit trois petits verres d'eau-de-vie dont le résultat se voit au tableau.

Dès le 2 novembre les symptômes subjectifs cessèrent, excepté la fréquence des mictions et une sensation douloureuse au gland au moment d'uriner. L'urine resta toujours troublejusqu'au 5 novembre,



où elle commença à s'éclaircir. Le 15 novembre elle ne contint que de légers nuages.

8. *Cystite chronique.*

Mars 1891. — E. K., 51 ans, ouvrier. Il y a quelques mois, le malade commença à éprouver une douleur vive à la miction. L'urine devint trouble et les besoins furent plus fréquents. Pendant ces mois l'état a varié. En général il a empiré. La gonorrhée est niée.

Le bas-ventre sensible à la palpation. La prostate un peu enflée et sensible. Les mictions, dix en 24 heures (trois la nuit), assez douloureuses. Les besoins pas très impérieux. L'urine fort trouble (34/200), des cellules de pus, des détritus épithéliaux. R. = acide. Très peu d'albumine. L'état général de la nutrition mauvais. Les organes intérieurs sains.

Fut traité tous les deux jours au moyen d'injections de 1 à 3 cc., lesquelles au commencement étaient si douloureuses que la morphine fut employée en injections sous-cutanées.

Dès la première injection le malade put retenir ses urines et ne se

leva qu'une fois la nuit. Après la troisième injection l'urine fut de beaucoup plus claire, les mictions à peine douloureuses et l'état général bien meilleur. Après la septième injection le malade n'eut plus besoin de se lever chaque nuit et urina quatre à cinq fois en 24 heures. Après la dixième injection les douleurs disparurent, et le malade se sentit complètement rétabli. L'urine, déjà presque claire, contient cependant des nuages, qui diminuèrent peu à peu, quatre injections ayant encore été faites. Environ un mois plus tard l'état du malade était aussi satisfaisant qu'à la fin du traitement.

9. *Cystite chronique.*

18 *mars* 1891. — S. V., scieur, 54 ans. Du plus loin que le malade se souvient, il avait été forcé de se lever deux ou trois fois la nuit pour uriner. L'automne dernier il commença à souffrir de besoins fréquents. Vers Noël l'urine devint très trouble. En même temps les phalanges de quelques doigts, l'un des genoux et l'articulation d'un des cous-de-pied enflèrent et devinrent très sensibles. Soudain, vers la fin de janvier, l'état empira.

Les mictions, toutes les 15 à 20 minutes, très douloureuses. Les besoins extrêment violents et irrésistibles. L'urine trouble (4/200) contient de petites masses de pus, des cellules épithéliales en quantité, ainsi que quelques grumeaux de sang (poids spécifique, 100 gr.). R. = acide. Dans l'urine claire, filtrée, assez d'albumine. La prostate un peu augmentée de volume, de consistance plus ferme qu'à l'ordinaire, mais point sensible. L'état de la nutrition bon. Les phalanges de quelques doigts, l'un des genoux et l'articulation d'un des cous-de-pied gonflés et sensibles. Sans sommeil à cause de mictions fréquentes.

Fut traité depuis le 19 mars au 14 avril presque tous les jours par des injections de 2 à 4 cc., ensuite jusqu'au 19 mai à peu près tous les trois jours par des injections de 3 à 5 cc. Depuis le 29 mars au 14 avril il eut deux à trois fois le jour du Natr. salicylic. et de l'onguent (Extr. Bellad. ung. ciner., ung. jodet kalici) pour les articulations malades. Du 17 mai au 30 mai, du chloral, 1 gramme, pour la nuit. Du 30 mai au 12 juin, un bain chaud deux fois la semaine.

Après deux injections, les besoins d'uriner sont bien moins impérieux. Les mictions, au nombre de quatorze, en les cinq premières heures après l'injection seulement peu douloureuses. Put dormir un peu. Après cinq injections le malade put dormir la nuit 1 h. 1/2 à 2 heures de suite. Après neuf injections l'urine est de beaucoup plus claire. La quantité d'albumine moins grande. Les symptômes subjectifs ont disparu, à l'exception des besoins fréquents, sept à neuf fois en 5 heures. Après douze injections l'urine s'était encore éclaircie. Très peu d'albumine. Urine à deux heures d'intervalle.

14 *avril.* — L'urine presque limpide. Traces d'albumine.

20 *avril.* — Urine deux à trois fois en cinq heures après l'injection.

Avant le traitement, vingt et une fois dans le même espace de temps.

10 *mai.* — La fréquence de l'urine est normale. Le malade se lève cependant une ou deux fois la nuit; à cela près, il est quitte de tous les symptômes subjectifs. L'urine limpide. Le rhumatisme aussi guéri.

10. *Cystite chronique.*

3 mars 1891. — Fr. A., menuisier, 58 ans. Le malade avait eu, il y a quinze ans, une cystite aiguë, qui fut guérie après un séjour de huit semaines à l'hôpital. Il y a deux ans que l'ancien mal l'attaqua de nouveau, le forçant à uriner toutes les cinq à vingt-cinq minutes la nuit, et le jour presque aussi souvent; quelquefois il put cependant retenir l'urine une heure. L'urine n'avait pas été sanguinolente. L'été dernier le malade avait souffert d'une rétention vite passée. Jamais d'incontinence. — Causes probables de la maladie : le courant d'air et l'humidité. — La gonorrhée niée. Fut traité du 8 janvier au 15 avec Bals. copah.; du 15 janvier au 3 mars, au moyen de lavages d'une solution d'acide borique à 2 p. 100, cependant sans résultat sensible.

3 *mars.* — Le bas-ventre sensible au palper, des douleurs spontanées presque sans interruption. La prostate molle, de grosseur normale, mais quelque peu sensible, ainsi que le fond de la vessie. Urine trois à quatre fois par heure, à de plus longs intervalles vers le matin. Les besoins extrêmement violents et impérieux. Les mictions tout le temps douloureuses. L'urine trouble contient des cellules de pus en quantité, des détritus épithéliaux et quelques globules sanguinolents. L'état général mauvais. Bronchite chronique. Malgré des recherches répétées, les bacilles de la tuberculose n'ont pu être trouvés, ni dans les crachats, ni dans l'urine.

Fut traité au moyen d'injections de 2 à 4 cc. presque tous les jours. Au commencement les injections étaient si douloureuses que la morphine fut employée les trois premières fois.

Après la troisième injection, le malade urina huit fois en les cinq premières heures et put le matin retenir ses urines 1 heure 10 minutes. Après six injections, six fois en 5 heures. La sensibilité autour de la vessie et les douleurs à la miction sont bien plus faibles. L'état général de beaucoup amélioré, mais l'urine seulement un peu plus claire. Après onze injections, seulement quatre mictions en 5 heures après l'injection. Le malade put dormir la nuit 1 heure à 1 heure et demie de suite. L'état resta stationnaire une quinzaine de jours, où il commença de nouveau à s'améliorer. Trois mictions en 5 heures après l'injection à 2 heures d'intervalle la nuit (une fois jusqu'à 3 heures et demie). Pour sa toux le malade prit quelquefois de la poudre de Dower le soir.

Bien que le malade commençât à prendre du bromure de potassium et du chloral pour la nuit, l'amélioration n'avança plus.

Après deux mois de traitement, la sensibilité autour de la vessie

était entièrement disparue. Il en était de même des douleurs à la miction. Le malade urine à environ 1 heure et demie d'intervalle. Peut résister aux besoins quelques minutes. L'urine de beaucoup éclaircie, pas tout à fait limpide cependant.

11. *Cystite chronique.*

7 avril 1890. — G. W., 66 ans. Instituteur communal ambulant. Le malade souffre depuis vingt ans d'un catarrhe de la vessie, qu'il a contracté lorsque, plus jeune, il avait été forcé de passer des semaines entières sur les radeaux, ayant sans cesse les pieds mouillés. Gonorrhée est niée. A plusieurs reprises le malade avait été traité par un médecin et avait eu quelque peu de soulagement. Mais, avec le temps, le mal empira; de sorte que l'année dernière le malade fut forcé de prendre quelques gouttes de morphine pour avoir du repos la nuit.

Le bas-ventre sensible au palper et siège d'une sensation douloureuse incessante. La prostate un peu atrophiée; peu sensible. Les mictions, au moins une fois l'heure, tant le jour que la nuit assez douloureuses. Les besoins irrésistibles. L'urine fort trouble. Point de rétention ni d'incontinence. L'état général assez mauvais.

Fut d'abord traité tous les deux, puis tous les trois jours au moyen d'injections de deux à trois cc. Après la première injection la sensation douloureuse dans la région de la vessie diminua considérablement. De même les mictions furent moins douloureuses et les intervalles moins longs, environ deux heures.

En tout cinq injections furent employées, après lesquelles le malade se sentit rétabli, quoiqu'il fût encore forcé d'uriner toutes les trois à quatre heures et que l'urine ne fût pas encore entièrement claire. Les douleurs, tant les spontanées que celles causées par la miction, avaient complètement cessé, et les besoins purent être retenus quelques minutes sans difficulté.

Pendant dix-huit mois l'état s'est maintenu aussi satisfaisant qu'à la fin du traitement. Ainsi le malade n'a pas été forcé de recourir à la morphine.

Ces jours-ci (février 1892) une altération se manifesta, causée par des hémorrhagies vésicales répétées.

Dans tous les différents cas de cystites relatés, les injections d'iodoforme éthéré-huileux se montrèrent efficaces. Dans plusieurs cas, tant aigus que chroniques, une guérison complète eut lieu après un traitement relativement court; dans d'autres une amélioration sensible se manifesta. Seulement dans le cas suivant aucun effet remarquable des injections ne put être constaté.

12 *Cystite subchronique gonorrhéique.*

26 *février* 1891. — K. K. Petit fermier, 29 ans. Gonorrhée, il y a environ sept mois. Peu après, cystite aiguë, négligée.

Les mictions, huit à neuf en 24 heures, peu douloureuses, mais l'urine très trouble. Le malade fut traité durant dix semaines par deux injections (2 à 6 cc.) la semaine. Les douleurs à la miction diminuèrent et l'urine s'éclaircit un peu. Voilà les seuls résultats du traitement que l'on put constater.

Quant aux injections et à leur effet sur les différents symptômes de la maladie, elles présentent quelques qualités particulières. Les douleurs à la miction ainsi que la sensibilité et la sensation douloureuse dans la région de la vessie diminuent ordinairement déjà après la première ou la deuxième injection. Une amélioration de l'état général se manifeste, et le malade, se sentant mieux, se soumet volontiers au traitement, quelque douloureux qu'il soit. En second lieu les injections agissent sur la fréquence des mictions (souvent déjà dès la première injection), et sur la violence des besoins. Mais les symptômes subjectifs disparaissent rarement avant que l'urine ait perdu plus ou moins ses éléments pathologiques, ce qui souvent se fait attendre assez longtemps, et dans certains cas n'arrive point.

Les plus favorables au traitement sont incontestablement les cystites aiguës (je n'en ai traité que des gonorrhéïques), et elles paraissent déjà, quelques jours après avoir éclaté, propres aux injections d'iodoforme éthéré-huileux. Plus opiniâtres sont au contraire les cystites chroniques. Une comparaison avec d'autres méthodes de traitement, surtout avec les injections d'émulsion d'iodoforme, est difficile à faire sans des essais parallèles dans un plus grand nombre de cas pareils. Au point de vue purement théorique, une solution d'iodoforme éthéré-huileux doit agir plus promptement et d'une manière plus efficace qu'une émulsion d'iodoforme, surtout appliquée sur un organe tel que la vessie, [...]nt les parties malades ne peuvent être touchées par le re[...] que peu de temps, et sur lesquelles, par conséquent,

il ne peut agir de toute sa force salutaire avant d'être rendu (à la miction). Chacun sait avec quelle rapidité l'iodoforme éthéré, versé sur la main, se répand et y cherche la plus petite égratignure. Sous ce rapport l'iodoforme éthéré-huileux ne lui cède guère. Sans doute c'est-il à cette même qualité de répandre promptement l'iodoforme dans tous les replis de la muqueuse, avant que l'urine de nouveau accumulée l'en empêche, qu'il faut attribuer une bonne partie de l'effet efficace dans les cystites du liquide injecté. Mais le mérite de l'éther ne se borne pas à être seulement un véhicule mécanique pour l'iodoforme. On peut facilement constater une irritation prononcée de la vessie pendant deux à trois minutes, suivie d'une anesthésie plus ou moins forte, probablement causée par l'éther ; car, si l'on injecte dans la vessie récemment vidée d'abord un demi à un cc. du liquide, le malade réagit avec une forte douleur qui dure une demi à une minute ; en faisant suivre le reste du liquide, aucune douleur remarquable ne se manifeste. Si l'on applique l'injection de cette manière, le malade la supporte parfaitement. La douleur est la plus forte au commencement du traitement ; elle diminue pendant son cours, mais augmente quelquefois après, lorsque l'urine s'est un peu éclaircie, et l'état de la vessie s'est amélioré.

On pourrait craindre que l'éther, dont le point d'ébullition est à + 34° à 36°, introduit dans la vessie en plus grande quantité (jusqu'à 6 cc. de la solution = environ 3 cc. d'éther) ne se vaporisât soudain et ne fît élargir avec violence, ou même éclater la vessie. En essayant d'injecter 1 cc. du liquide dans un tube de verre gradué, renversé et rempli d'eau, lequel on enfonce dans de l'eau de différentes températures, on trouve qu'à + 39° à 40° de 1 cc. se forment 22 à 28 cc. de vapeur d'éther, à + 38°, environ 10 cc. et à + 37° environ 5 à 6 cc. Mais, étant constaté que les cystites ne s'accompagnent pas de fièvre, à moins qu'il n'arrive des complications, il n'y a aucun risque d'introduire dans la vessie 2 à 6 cc. du liquide, lequel à une température

d'environ + 38° c. produirait 10 à 30 cc. de vapeur d'éther. Aussi peu de capacité chez la vessie saurait à peine être supposée. D'ailleurs, à + 38°, la vaporisation se fait très lentement. Il n'en est pas de même à + 39° à 40°, la vaporisation se fait avec beaucoup de violence et recommande la plus grande précaution dans les cystites compliquées par la fièvre.

Bien entendu l'iodoforme éthéré-huileux n'est pas un remède universel dans les cystites, mais dans plusieurs cas (11 sur 12) il a agi d'une manière très efficace. Il est évident que l'individualité joue un grand rôle et laisse à décider pour chaque cas particulier de la quantité du liquide à injecter, du nombre d'injections, de leur répétition chaque jour, tous les deux jours, etc. Combiné avec des remèdes intérieurs et un régime sévère, l'effet du traitement sera forcément encore plus efficace.

REVUE CLINIQUE

I

Pyonéphrose — Nephrectomie.

Par M. le Dr L. Dubar

Professeur de clinique chirurgicale à Lille.

La nommée L... Flore, âgée de 1[illegible] ans, servante, m'est adressée pour une tumeur volumineuse de l'abdomen et entre dans mon service de la Charité, salle Sainte-Thérèse, le 1er août 1891.

Elle a un teint pâle, terreux, un aspect profondément anémique ; elle déclare qu'elle ne peut plus faire son travail parce qu'elle souffre et qu'elle n'a plus de force.

Interrogée au point de vue de ses antécédents, elle nous dit que son père est vivant et bien portant, que sa mère a succombé à une maladie de longue durée, dont elle ignore la nature. Elle-même, sans avoir jamais fait de maladie grave, a toujours été d'une santé assez délicate. Ses règles sont venues à 15 ans, se montrant irrégulièrement et avec peu d'abondance. Elle n'a présenté ni grossesse, ni fausse couche.

Depuis deux ans, il existe une aménorrhée complète et la disparition des règles a coïncidé, d'après elle, avec un gonflement de plus en plus accentué du ventre. Pendant la première année le développement du ventre a eu lieu sans douleur ; puis des douleurs, peu vives habituellement, se sont fait sentir à plusieurs reprises durant quelques jours dans le côté gauche de l'abdomen, sans irradiation, mais s'accompagnant de nausées et d'une grande faiblesse. La jeune femme cessait alors son travail, passait deux ou trois jours au lit, puis tout rentrait dans l'ordre. Pendant ces crises ses urines, habituellement claires, devenaient louches, troubles. Elle ne s'est jamais aperçue à ces moments-là qu'elle rendait des graviers ; elle n'a jamais présenté non plus d'hématurie.

Il y a trois semaines, des douleurs beaucoup plus vives se sont produites occupant le flanc gauche et s'irradiant vers la région hypogastrique et dans le membre inférieur gauche ; elles ont persisté, ce qui n'avait pas eu lieu jusqu'ici. Elle a eu plusieurs accès de fièvre, l'appétit a beaucoup diminué. C'est dans ces conditions que la malade s'est décidée à entrer à l'hôpital.

Nous procédons le 2 août à son examen. A la vue, le ventre est manifestement gonflé sans changement de couleur à la peau. La palpation révèle l'existence d'une tumeur nettement fluctuante à parois assez épaisses qu'on délimite bien par en haut. On peut la suivre depuis le rebord des

fausses côtes gauches jusque vers la fosse iliaque droite. La percussion donne au-dessous de cette ligne une matité, qui occupe le flanc et la fosse iliaque gauches, la région sous-ombilicale et hypogastrique. Les changements de position effectués par la malade n'ont pas d'influence sur cette zone de matité. Dans le flanc gauche et la fosse iliaque du même côté, on constate une bandelette de sonorité verticale, qui nous paraît due à la présence du côlon descendant au-devant de la tumeur. Cette zone de sonorité ne s'est pas toujours montrée pendant les jours suivants. La matité était alors complète, absolue dans cette région. La malade étant placée dans le décubitus dorsal, la palpation bimanuelle en avant et en arrière du flanc gauche nous indique, comparativement au flanc droit, l'existence d'une tuméfaction très accusée. La rénitence de cette tuméfaction augmente beaucoup en arrière, quand on presse sur la tumeur en avant. Mais dans cette manœuvre nous n'obtenons pas la sensation de flot.

Le cathétérisme de la vessie ramène de l'urine louche ; il n'a pas d'influence sur le volume de la tumeur.

Le toucher vaginal montre que l'utérus est mobile, d'un volume normal et que les annexes sont sains. La percussion de l'hypocondre gauche donne de la sonorité au-dessus de la limite supérieure de la tumeur ; celle-ci paraît donc indépendante de la rate.

Cet examen nous conduit à conclure qu'il ne s'agit pas d'une ascite, car la sonorité persistante de la fosse iliaque droite dans le décubitus latéral droit le démontre péremptoirement, mais bien d'une tumeur liquide. Celle-ci est indépendante de la vessie, de l'utérus et de ses annexes, a sa racine dans le flanc gauche et il n'est pas douteux que le côlon descendant passe au-devant d'elle. Elle paraît donc bien avoir son point de départ dans la région rénale gauche.

Ce diagnostic se confirme et se complète par l'examen des urines. Ces urines sont troubles et laissent déposer un abondant sédiment blanc jaunâtre. La malade nous dit que

depuis quatre à cinq semaines les urines sont toujours troubles à l'émission, tandis qu'autrefois elles n'étaient troubles que de temps en temps et habituellement tout à fait claires.

Les urines sont analysées le 6 août au laboratoire des cliniques. Cette analyse nous apprend que l'urine contient 16gr,4 d'urée et 7 grammes d'albumine par litre. Le dépôt blanchâtre assez dense, examiné au microscope, est formé par des globules de pus et quelques hématies. On y aperçoit de nombreux streptocoques et des micrococci en beaucoup moins grand nombre.

Nous ne doutons pas que le pus vienne de la tumeur abdominale. En effet la malade a eu très rarement des douleurs hypogastriques. A aucun moment elle n'a présenté des envies fréquentes et pressantes d'uriner. Enfin, nous l'avons vu, ses urines étaient souvent claires cinq semaines avant son entrée à l'hôpital. Il ne s'agissait donc pas d'une cystite purulente. Nous concluons à l'existence d'une pyélo-néphrite suppurée ou plutôt, en raison du grand développement de la poche, à l'existence d'une pyonéphrose.

Le grand volume de la tumeur, son ancienneté nous donnent à penser que le rein gauche doit être profondément altéré, peut-être même complètement désorganisé, qu'il y a donc lieu de tenter la néphrectomie de préférence à la néphrotomie.

Après nous être assuré que les organes thoraciques, cœur et poumons, sont sains, nous procédons à l'opération le 17 août.

Nous nous rallions à une incision très antérieure à cause du grand développement de la poche. Une incision de 12 centimètres est faite en niveau du bord externe du muscle droit du côté gauche. Arrivé sur le péritoine, nous décollons largement cette membrane de la tumeur sous-jacente. La tumeur ainsi isolée, nous apercevons l'uretère qui a le volume d'une plume d'oie et qui part, non pas du point le plus déclive de la poche, mais à 8 centimètres au-dessus de son extrémité inférieure. L'uretère est coupé

entre 2 ligatures. Nous touchons au thermo-cautère son extrémité périphérique et nous la fixons au voisinage de la lèvre externe de la plaie. La tumeur est alors ponctionnée et nous en retirons 5 litres d'un liquide purulent. Après cette évacuation la tumeur, revenue sur elle-même, est isolée assez facilement jusqu'au pédicule du rein, grâce à l'existence d'un tissu cellulo-graisseux assez abondant, sauf à son extrémité supérieure, qui s'engage profondément sous les côtes et que nous n'arrivons à séparer qu'avec peine de la capsule surrénale. Les vaisseaux du rein sont également englobés dans une gaine fibreuse résistante. Nous lions le pédicule vasculaire en deux portions, puis nous jetons, par-dessus ces ligatures, une ligature en masse de sûreté à la soie phéniquée très forte.

Un pansement antiseptique à la gaze iodoformée est appliqué sur la plaie drainée et réunie aux crins de Florence.

Aucune élévation de température ne se produit pendant les jours qui suivent l'opération. Plusieurs fois par jour la malade se plaint de moiteur, et en effet on constate alors que la peau est le siège d'une légère transpiration. Ces petites sudations continuent pendant une quinzaine de jours. Leur disparition coïncida avec une augmentation notable de la quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures. De 700 à 800 centimètres cubes, la quantité d'urine des vingt-quatre heures atteignit plus d'un litre le 2 septembre et se maintint désormais au voisinage de ce chiffre.

D'ailleurs un phénomène très intéressant se montrait dès le lendemain de l'opération. Les urines, très troubles la veille, redevenaient limpides et restaient telles les jours suivants. De plus, du côté de la plaie, nous notons un écoulement abondant d'un liquide séreux chargé de gouttelettes huileuses pendant les dix premiers jours. Dans ces conditions nous avons cru utile de laisser un drain dans la plaie tout en le diminuant de volume. Cet écoulement devint de moins en moins abondant.

Au bout de deux mois, il existait encore une petite fistule à la partie déclive de la plaie, donnant une très faible quantité de liquide. Notre opérée recouvrait peu à peu ses forces, se levait, se promenait, et nous avions l'espoir de la voir sortir bientôt de l'hôpital en bonne santé. On traitait son trajet fistuleux par des injections de salol camphré, et on s'apprêtait à fendre le trajet fistuleux pour le modifier et en obtenir la cicatrisation définitive, quand se déclara une variole confluente contractée dans les salles de médecine où régnait une épidémie grave de variole. Cette variole évolua normalement, mais amena un état d'épuisement dont la malade ne put jamais se relever complètement.

A la fin de janvier 1892, elle commença à tousser. L'auscultation révéla des signes de tuberculose pulmonaire aux deux sommets de la poitrine. L'affection fit de rapides progrès, et la mort arriva le 7 mars. L'autopsie ne put être pratiquée (1).

La tumeur que nous avons enlevée est constituée par le rein en totalité profondément modifié dans sa forme et dans sa texture. Ouverte en dedans, le long de son bord interne, près du pédicule, on la trouve formée par une vaste poche d'apparence fibreuse dans ses trois cinquièmes inférieurs. C'est sur cette partie que vient s'ouvrir l'uretère par une petite fente de 3 millimètres de largeur. Il s'agit là du bassinet qui a subi une distension énorme. A la partie supérieure du bassinet se voient des orifices qui admettent un ou deux doigts et qui conduisent dans des poches de volume variable. Ce sont les calices également très distendus. La substance rénale a été excentriquement refoulée et ne présente plus qu'une épaisseur de 2 millimètres ; elle a une couleur jaunâtre et un aspect finement grenu. En résumé, le rein est formé par une douzaine de cavités qui commu-

(1) Cette intéressante observation vient, à cet égard, à l'appui de l'opinion de M. Guyon, qui depuis longtemps a signalé l'aptitude particulière à la tuberculose chez les sujets qui présentent des suppurations spontanées de l'appareil urinaire. (*N. de la R.*)

niquent avec une cavité énorme; le bassinet, par autant d'orifices larges séparés les uns des autres par des colonnes de substance rénale aplaties. Dans quelques-unes de ces cloisons, nous notons des collections hémorrhagiques, véritables thrombus du volume d'un pois à celui d'un haricot. Autour du rein, il y a des amas de graisse jaunâtre assez abondants. L'uretère, qui s'abouche dans le bassinet à 7 ou 8 centimètres de son extrémité inférieure, est perméable à un fin stylet.

L'examen histologique de la paroi rénale nous a donné les résultats suivants : cette paroi présente une constitution bien différente selon qu'on l'étudie dans les points les plus voisins de la grande poche formée par le bassinet ou dans les points les plus reculés, au niveau de la partie supérieure et postérieure du rein, par exemple. Dans cette dernière, les coupes de la paroi, examinées à un grossissement de 250 D. nous montrent le tiers interne de l'épaisseur de cette paroi qui était en contact immédiat avec le pus, constituée par des cellules embryonnaires et des corpuscules de Glüge, le tiers moyen formé par des tubuli contorti, diminués de calibre et enserrés dans une production considérable de tissu fibreux de nouvelle formation; le tiers externe laisse voir des corpuscules de Malpighi, de petit volume, avec une capsule de Bowmann épaissie. Cette capsule se continue avec des traînées fibreuses jusqu'à la capsule d'enveloppe du rein également épaissie. La substance du rein est donc ici le siège d'une inflammation interstitielle des plus accusées. Dans les points rapprochés des calices et du bassinet, toute trace de substance rénale a disparu. On n'aperçoit ni tubes ni glomérules. Il n'y a partout qu'un tissu conjonctif jeune avec d'innombrables cellules embryonnaires. Les artères sont le siège d'une endartérite végétante très prononcée.

Le liquide contenu dans la poche, examiné au laboratoire les cliniques, présente les caractères suivants : c'est un liquide jaunâtre, franchement purulent; chauffé légère-

ment, il a une odeur d'urine assez marquée. Décanté et filtré, le liquide est clair. Il se trouble par le chauffage et précipite des flocons blanchâtres par l'addition de quelques gouttes de liqueur de Tanret. C'est donc un liquide albumineux. D'autre part, il contient de l'urée en notable quantité, à peu près 3 grammes par litre. Examiné au microscope, le dépôt est formé de mucus, de globules sanguins, de globules de pus en grande quantité. On y aperçoit de nombreux débris de cellules, de la fibrine, des poussières d'urate et quelques cristaux d'acide urique. Enfin on voit dans le champ de la préparation un certain nombre de streptocoques. Il n'y a pas de bacille de Koch.

Nous terminerons cette observation, qui nous a paru intéressante à plus d'un titre, en insistant sur les points suivants : l'étiologie de l'affection est tout à fait obscure, incertaine. Le point de départ paraît avoir été le bassinet. Il s'est constitué une pyélite purulente de nature infectieuse. Quel a été le point de départ de cette infection? par quelle voie s'est elle produite? Nous l'ignorons.

La pyélite constituée, une pyonéphrose de plus en plus volumineuse s'est formée, parce que l'uretère, quoique non oblitéré, était diminué de calibre, parce qu'il ne communiquait plus avec le bassinet que par une fente très étroite. On conçoit qu'assez souvent des obstructions devaient se produire, étant donnée la constitution du liquide que nous avons rapportée plus haut; d'où pendant quelque temps augmentation de la poche, puis débâcle plus ou moins prolongée pendant laquelle l'urine de la malade devenait trouble. Toutefois l'issue par l'uretère d'une partie du contenu, n'était jamais suffisante pour ramener le volume de la poche à son volume antérieur, d'où l'accroissement progressif. Ce mécanisme est en rapport avec le fait clinique rapporté par la malade : à savoir, que ses urines, habituellement claires, devenaient louches de temps en temps pendant quelques jours.

Il résulte de ce retour des urines à leur coloration nor-

male, quand la poche rénale cessait de communiquer avec la vessie et quand la tumeur rénale fut enlevée, que le pus qui se déversait dans la vessie n'avait pas contaminé sa muqueuse, n'avait pas déterminé de cystite durable. Ceci est en rapport avec ce que professe M. Guyon : à savoir, que, pour qu'une infection se produise dans les voies urinaires, il faut une rétention d'urine qui favorise la culture du microbe. Notre malade n'avait jamais eu de rétention.

L'examen anatomo-pathologique nous a montré la progression des lésions. C'est d'abord le bassinet qui se distend, puis les calices, puis la substance rénale est refoulée excentriquement. Elle devient le siège d'une néphrite interstitielle, qui étouffe les éléments producteurs de l'urine. On peut prévoir qu'un moment serait venu où le rein entier aurait été transformé en une poche purulente à parois fibreuses et peu vasculaires par le fait de l'oblitération des artères affectées d'endartérite végétante.

Nous désirons encore attirer l'attention sur les phénomènes de suppléance de la peau que nous avons observés pendant les quinze jours qui ont suivi l'opération, c'est-à-dire la suppression du rein malade. A cette élimination de liquide par la surface cutanée est venue s'adjoindre la sécrétion au niveau de la plaie opératoire d'une quantité assez abondante d'un liquide séreux. Si ce liquide contenait des gouttelettes huileuses, cela nous paraît dû à la déchirure, au moment de l'opération, de nombreuses cellules adipeuses qui environnaient la capsule du rein.

II

Rein ou Rate

Par M. F. Guyon

Tel est le titre que nous pouvons donner à l'observation d'un homme récemment examiné au n° 1 de la salle Vel-

peau. C'est dire que ce qui mérite de fixer l'attention dans ce fait est le diagnostic différentiel de la tumeur que ce malade porte dans le flanc gauche.

Ce sujet s'est fait admettre pour une tuberculose de l'épididyme du côté droit avec lésions de la vésicule correspondante. Il ne présente aucun trouble dans l'appareil urinaire. Suivant la règle toujours suivie dans notre service, l'examen des reins a cependant été pratiqué; nous avons pu ainsi facilement découvrir la tumeur du flanc gauche. Elle est indolente et le malade en ignorait l'existence ; nos pressions ne développent aucune sensation. Son extrémité supérieure se perd sous les fausses côtes; son extrémité inférieure répond à une ligne horizontale passant par l'ombilic. Son bord antérieur avoisine la ligne médiane et son bord externe se rapproche de la ligne limitante du flanc. Elle est donc d'un assez grand volume. On détermine le ballottement avec la plus grande facilité, si on place la main postérieure sous le flanc; on cesse au contraire de le produire si deux doigts sont mis dans l'aire de l'angle costo-vertébral; la tumeur présente donc le phénomène du ballottement, mais ce ballottement ne saurait être qualifié de rénal. L'étude de ses contours et la détermination de son grand axe donnent aussi des renseignements qui éclairent le diagnostic. En dessinant son pourtour, ce que le ballottement, qui, ainsi que l'on sait, donne des sensations si précises, permet de faire très exactement, on voit que les bords limitants ne sont pas parallèles. Ils circonscrivent une ellipse. L'axe de la figure ainsi obtenue est franchement oblique et si l'on représente par une flèche son grand axe, on voit que son extrémité inférieure répond à l'ombilic, tandis que la base de la flèche se dirige à travers l'hypochondre. La percussion ne donne que de la matité sur toute la surface externe de la tumeur ; elle permet de reconnaître que sa partie la plus élevée correspond à la huitième côte. La palpation ne fait pas découvrir d'incisures sur les bords de la tumeur ni découvrir des changements de position permettant de les

contourner. Nous étions néanmoins dès lors en possession de signes qui nous permettaient de penser qu'il s'agissait d'une rate hypertrophiée et non d'un rein augmenté de volume. La tumeur n'avait en effet de contact qu'avec le flanc et non avec la fosse lombaire. L'étude du ballottement recherché et déterminé avec la méthode nécessaire en témoignait. La forme de la tumeur et la détermination de son grand axe n'étaient pas ceux des tumeurs du rein. Sur différents malades manifestement porteurs de néoplasmes de cet organe le graphique des contours et le dessin du grand axe font nettement voir que les bords internes et externes de la tumeur sont dans ces cas parallèles et que le grand est vertical; il répond par l'extrémité de sa flèche à la fosse iliaque.

L'absence de toute modification dans la qualité des urines et de manifestations douloureuses pouvait d'ailleurs faire éloigner l'hypothèse d'une tuberculose rénale, de même que l'absence de toute hématurie ne dirigeait pas vers l'idée d'un néoplasme; il y avait de plus absence de toute sonorité sur la surface antérieure de la tumeur.

Enfin le malade nous apprenait qu'il avait habité le Sénégal pendant son service militaire, mais sans avoir eu cependant à aucun moment de fièvre d'accès. Ce renseignement relatif au séjour dans un pays où le paludisme exerce son influence conservait néanmoins sa valeur. L'absence de tout indice de troubles fonctionnels de l'appareil urinaire, de même que l'antécédent que nous venons de noter, en s'ajoutant à ce que l'examen direct nous avait appris, permettait donc de conclure et d'admettre qu'il s'agissait bien d'une rate et non d'un rein.

Sans nul doute, la concordance des renseignements rendait dans ce cas la distinction aisée. Mais l'on sait à combien d'erreurs donne lieu le diagnostic des tumeurs du flanc; maintes fois la question : rate ou rein, n'a pas été résolue à l'honneur de la clinique. Et les difficultés éprouvées lorsque l'on a affaire à des tumeurs du flanc gauche ne

sont souvent pas moindres pour celles du flanc droit. Il n'est donc pas sans intérêt de chercher quels sont les moyens d'éviter l'erreur. Sans vouloir, dans cette simple note, aller au delà de l'exposé du fait auquel elle est consacrée, il est permis de retenir l'attention sur les ressources que peuvent fournir : 1° la manœuvre du ballottement méthodiquement employée ; 2° l'étude graphique des contours de la tumeur ; 3° la détermination de son grand axe.

REVUE CRITIQUE

Note sur la déchirure de l'urèthre par distension,

Par M. le Dr P. Bazy, interne des hôpitaux.

« *De la discussion jaillit la lumière.* » Encore faut-il que la discussion porte sur des faits semblables ou tout au moins comparables.

M. Delbet fait des expériences sur des cadavres pour prouver que le liquide injecté dans l'urèthre passe dans les corps spongieux et les veines ; il mesure l'effort qu'il faut faire pour cela (voir page 201), puis il me prend à partie (scientifiquement, s'entend), alors que je n'ai rien fait de comparable à ce qu'il a fait.

M. Delbet fait ces expériences dans un but complexe (je n'ai pas à rechercher s'il l'a ou non atteint), mais pour savoir dans quel point pouvait se rompre le canal sous l'influence de la distension. Je constate et fais constater aux élèves de mon service à l'hôpital Beaujon des déchirures longitudinales occupant la région bulbeuse ou la région

membraneuse ou les deux à la fois. J'avais constaté, avant d'ouvrir l'urèthre que le liquide, sous la poussée de l'injection, distendait les bourses ou pénétrait dans la cavité de Retzner.

Ai-je dit que ce liquide passait ou ne passait pas par les veines ? Nullement, cela ne m'intéressait en aucune façon pour le moment.

J'ai voulu savoir, l'urèthre se rompant ou se déchirant (ce que la clinique m'avait appris, l'hémorrhagie ne pouvant se faire sans déchirure), où il se rompt et comment il se rompt, et j'ai vu qu'il se rompait (sur des cadavres de l'hôpital Beaujon datant de vingt-quatre à trente-six heures) dans les points que j'ai indiqués. Sur les cadavres de M. Delbet, contrôlé par M. Frognier, il s'est rompu ailleurs; et encore n'en sais-je rien, puisque la région du bulbe de mes sujets appartient à la portion spongieuse comme chez ceux de M. Delbet.

L'eau, sur ces cadavres, est revenue comme sur les miens dans la cavité de Retzner, — c'est encore un point commun. — Que l'eau soit passée par les veines, qu'elle n'y soit pas passée, je ne m'en suis pas occupé, je n'en ai pas soufflé mot, je ne me suis occupé que de la déchirure et de ce que je voyais en injectant l'urèthre.

Ce n'était donc pas la peine de me répondre en plusieurs points et de chercher, après la question de priorité, la question de fond, car, je le répète, il ne s'agissait pas du tout, comme le veut M. Delbet (page 508), de savoir si le liquide injecté dans le canal passe dans les veines ou dans le tissu cellulaire.

Un mot, pour terminer, sur la pénétration, réalisée en clinique, de l'urine dans les aréoles du tissu spongieux sous l'influence de l'effort : j'ai signalé, dans ma réponse à M. Delbet, une planche, une observation et des réflexions contenues dans l'*Atlas des maladies des voies urinaires*, pour deux raisons : la première, parce qu'on désire toujours faire connaître ses enfants, n'en fût-on que le demi-père (M. Delbet

me pardonnera cette faiblesse, puisque je l'avoue), la seconde, et c'est la plus sérieuse, évite une grande perte de temps pour montrer à M. Delbet qu'il eût pu, en citant un simple fait, économiser le temps qu'il a perdu, peut-être pas à interroger ses amis, mais qu'il a sûrement perdu à composer et à écrire cinq grandes pages où il cherche à nier la réalité d'un fait que Maisonneuve avait indiqué d'abord, et que l'*Atlas* avait ensuite démontré, et que M. Delbet, trois mois plus tard, accepte : car c'est lui qui reconnaît exacte l'opinion de Maisonneuve et la nôtre, et non pas nous la sienne : il ne faudrait pas intervertir.

Leçons sur l'uréthrite chronique,

Par M. le Dr Horteloup (Paris, Masson, 1892).

M. le docteur Horteloup publie quatre leçons qu'il a faites à l'hôpital Necker sur l'uréthrite chronique, leçons qui ont été recueillies par son élève M. le docteur Wickham. Le but qu'il s'est proposé dans cette publication est l'application de l'uréthroscope à l'étude *de visu* des lésions de l'uréthrite chronique.

La blennorrhagie chronique ayant toujours pour point de départ la blennorrhagie aiguë, il était nécessaire de consacrer la première leçon à l'étude de cette dernière. En communauté d'idées avec plusieurs publications récentes, le docteur Horteloup pense que les études microbiennes n'ont pas jusqu'à présent fourni des bases solides et nouvelles sur l'étiologie, et le traitement de la blennorrhagie. Le gonocoque est-il le principe virulent et exclusif de toute uréthrite aiguë? Les injections antiseptiques donnent-elles de meilleurs résultats que l'ancien traitement classique? Autant de questions auxquelles notre confrère se dit obligé

de répondre par la négative. Il étudie donc la marche de la blennorrhagie aiguë par les seuls symptômes ordinaires. Je signalerai les points suivants dans cette étude : Citation d'un cas où l'incubation de la blennorrhagie a été de dix-huit jours. La méthode abortive donne peu de résultats : elle doit être employée telle que l'a décrite M. Diday, de Lyon : pendant la période dite irrépressible, on doit laisser mûrir la blennorrhagie et ne commencer le traitement que quand l'inflammation a disparu, quand l'écoulement devenu blanc a une consistance filante. Comme traitement, à l'inverse de beaucoup de praticiens, M. Horteloup préconise les balsamiques, regardant les injections comme accessoires, comme thérapeutique adjuvante.

La deuxième leçon est consacrée à l'anatomie normale de l'urèthre, à la description de l'uréthroscope, à l'examen de l'urèthre sain avec l'uréthroscope et à l'anatomie pathologique de l'uréthrite d'après cet examen uréthroscopique, aux lésions qui intéressent la muqueuse et surtout aux processus de ces lésions suivant que la blennorrhagie guérit ou passe à l'état chronique. L'uréthroscope dont se sert M. Horteloup est celui de Désormeaux avec l'adjonction d'une lampe électrique et de tubes-spéculum.

A l'état aigu, l'uréthroscope fait voir la muqueuse gonflée ; la lumière du canal, qui, à l'état sain, se présente horizontale, est devenue circulaire ou ovale : la couleur de la muqueuse a une teinte carmin au lieu d'être rose pâle.

Au bout de huit jours, on constate des érosions d'un rouge bien éclatant avec des bords un peu grisâtres : on dirait de petites houppes qui rappellent l'aspect donné par le velours lorsqu'on le brosse en sens inverse du tissu ; en outre, on trouve l'inflammation des glandes du canal et des sinus de Morgagni. Quand la maladie marche vers la guérison, ces érosions s'atténuent, puis disparaissent, l'épithélium se referme et la muqueuse reprend sa teinte normale.

Mais surtout l'inflammation envahit non seulement

toute la muqueuse, mais encore le tissu érectile de la portion spongieuse ; il survient une prolifération embryonnaire qui se présente sous forme de nodules, lesquels seront le point de départ du travail de sclérose qui formera le rétrécissement.

A l'état chronique, on peut rencontrer des aspects très différents de l'urèthre : plaques granuleuses, érosions de la muqueuse, infiltrations variant de couleurs suivant leur siège, petits follicules d'un rouge pourpre, tout cela apparaissant rapidement l'un après l'autre.

La troisième leçon est consacrée à l'étude de l'étiologie et de la symptomatologie de l'uréthrite chronique. Cette affection ne doit pas être distinguée en blennorrhagie chronique et en blennorrhée, qui sont deux mêmes maladies à un degré différent. L'uréthrite doit être étudiée séparément dans le canal antérieur et dans le canal postérieur.

La quatrième leçon s'occupe du pronostic, du diagnostic et du traitement. Cette partie ne diffère pas de celle que l'on trouve dans les livres s'occupant de maladies vénériennes.

En lisant ce volume, on y verra, présentées sous une forme très claire et très nette, les idées actuelles sur la blennorrhagie chronique ; malheureusement, comme le dit parfaitement l'auteur, la solution du problème semble être encore reculée : depuis quelques années, la blennorrhagie chronique est étudiée d'une façon particulière par des praticiens éminents, s'occupant même spécialement des maladies des voies urinaires et vénériennes et, pas plus en France qu'à l'étranger, la découverte du gonocoque de Neiser ni l'application de l'uréthroscope n'ont fait faire un pas sérieux au traitement de cette maladie si rebelle qui fait le désespoir du malade et du médecin.

D[r] DELEFOSSE.

TH. REBLAUB. — *Étiologie et pathogénie des cystites non tuberculeuses chez la femme.* (Thèse de Paris, 1892.)

Ce n'est certes pas un champ inexploré que celui de l'étude pathogénique des inflammations de l'appareil urinaire; aucun de nos lecteurs n'ignore les remarquables travaux que nous devons sur ce sujet à la fructueuse activité du professeur Guyon et de ses élèves. Il est cependant un certain nombre de points particuliers que ces travaux ont dû laisser volontairement dans l'ombre, et parmi eux aucun n'était mieux fait pour stimuler le zèle des chercheurs que l'étude étiologique et pathogénique des cystites chez la femme. Par ses rapports anatomiques l'appareil vésical de la femme diffère totalement de celui de l'homme, et les causes habituelles des cystites chez ce dernier font complètement défaut chez elle. Or, si la cystite est moins fréquente chez la femme que chez l'homme, elle est loin cependant de mériter chez elle l'épithète de rare; il était intéressant de rechercher quelles sont les causes spéciales qui président à son développement et comment celles-ci entrent en jeu pour aboutir à l'inflammation vésicale. C'est ce que M. Reblaub s'est efforcé de faire en prenant pour base de son travail seize observations recueillies dans le service et la pratique de l'éminent maître de l'École de Necker, à l'inspiration duquel nous devons cette étude.

Après un chapitre d'introduction historique dans lequel il nous montre l'évolution des conceptions pathogéniques de la cystite, M. Reblaub aborde aussitôt l'étude bactériologique des urines recueillies chez ses seize malades. Comme il était indispensable que ces urines fussent soumises à l'examen dans l'état où elles se trouvaient dans la vessie, l'auteur insiste sur les précautions qu'il a prises pour éviter toute contamination soit par l'air soit par le passage à travers la sonde. Elles étaient étudiées aussitôt

après microscopiquement et bactériologiquement, et les microbes isolés dans ces urines étaient étudiés au point de vue de leur morphologie, de leurs caractères de culture sur les milieux habituels y compris l'urine, de leur faculté de décomposer l'urée, enfin de leurs caractères pathogènes pour les animaux.

Le premier résultat auquel mena cette recherche c'est que, dans les urines des seize malades, il y avait un agent microbien. Cet agent y existait le plus souvent à l'état de pureté; quand il y avait adjonction d'un élément microbien étranger, ce dernier disparaissait devant la prédominance de l'autre. L'espèce microbienne variait d'un cas à l'autre; l'auteur a pu isoler six espèces différentes qui sont : le bacterium pyogenes d'Hallé et Albarran qu'il identifie complètement avec le coli-bacille et qui est l'espèce prédominante puisqu'elle a été trouvée six fois sur seize, le staphylococcus pyogenes, l'uro-bacillus liquefacien de Krogius, le bacillus griseus de Weichselbaum, le micrococcus albicans simple et le diplococcus subflavus. Tous ces micro-organismes jouissent de la faculté de produire du pus et de décomposer l'urée.

Mais y a-t-il entre ces agents et la cystite une relation de cause à effet? Ces microbes sont-ils la cause immédiate de la cystite? C'est ce que l'expérimentation seule pouvait déterminer. L'injection pure et simple d'une culture pure de l'un quelconque des microbes précédents dans la vessie du lapin ne détermine pas de cystite; la miction suivante évacue les agents nocifs, avant qu'ils aient pu produire un effet quelconque. Il n'en est plus de même quand on fait suivre cette injection d'une ligature de la verge, quand on détermine une rétention temporaire. Dans ces conditions, tous les microbes précédents déterminaient, au bout d'un temps qui variait avec la nature et la virulence de l'agent, une cystite dont l'intensité dépendait de ces mêmes facteurs. A la rétention temporaire d'urine on pouvait substituer les traumatismes de la muqueuse vésicale ou la con-

gestion artificielle de cette muqueuse ; mais alors la cystite n'était pas produite avec la même sûreté et la même régularité. Ces expériences démontraient d'une façon péremptoire l'influence du microbe dans le développement de la cystite ; mais elles aboutirent à un autre résultat fort intéressant. Elles mirent en évidence ce fait, que le microbe à lui seul ne suffit pas pour amener l'inflammation de la muqueuse. Pour que le microbe ait prise sur elle, il faut qu'elle soit déjà en état de souffrance, soit par le fait d'un traumatisme, soit par celui d'une congestion ou d'une rétention d'urine. M. Reblaub admet que cette dernière produirait cet état de souffrance par l'action chimique directe soit des poisons développés dans l'urine par les micro-organismes qui y végètent, soit des produits résultant de la transformation de l'urée sous l'influence de ce même développement.

Après avoir ainsi établi l'importance étiologique du microbe, l'auteur se demande d'où il vient et comment il penètre dans la vessie. Or les espèces rencontrées dans les urines des seize malades qui font l'objet de cette étude se retrouvent, dans un état de virulence plus ou moins atténué, dans l'air atmosphérique, dans les cavités naturelles de l'organisme, en particulier dans le tube intestinal, l'urèthre et le vagin. Il eût été intéressant de comparer la flore de ce dernier avec les organismes des cystites chez la femme. C'est une étude que l'auteur nous dit avoir entreprise, mais qu'il n'a pas encore menée à bonne fin. Quant au mode de pénétration de ces microbes dans la vessie, trois voies sont possibles : 1° la voie uréthrale, c'est la plus fréquente. Les agents nocifs peuvent être transportés par des instruments (cathétérisme, etc.) ; mais ils peuvent y pénétrer aussi spontanément. L'urèthre de la femme, par sa brièveté, par sa direction, par la situation de son orifice dans le vestibule vulvaire, où viennent s'accumuler toutes les sécrétions de l'appareil génital, se prête merveilleusement à l'ascension spontanée des micro-organismes dans la vessie. De là la fréquence de ces cystites en apparence spontanées chez la

femme, cystites auxquelles le professeur Guyon a depuis fort longtemps assigné leur véritable origine en les appelant cystites vaginales ou génitales. 2° les microbes peuvent pénétrer dans la vessie par effraction de la paroi de cette dernière (ouverture d'un abcès péri-vésical dans ce réservoir). 3° ils peuvent suivre la voie rénale ou mieux la voie de l'urine. L'auteur n'a pu trouver, ni dans les faits cliniques, ni dans l'expérimentation, un seul exemple dans lequel un micro-organisme aurait produit de la cystite après avoir été transporté dans la muqueuse par la voie circulatoire. Pour qu'un microbe contenu dans la circulation générale puisse déterminer une cystite, il faut qu'il traverse le filtre, et ce passage à travers le rein s'accompagne d'un léger degré de néphrite superficielle.

Après cette étude, en quelque sorte purement expérimentale, des causes de la cystite et de leur action pathogénique, M. Reblaub se retourne vers la clinique, et montre comment celle-ci réalise les faits expérimentaux. C'est un chapitre d'étiologie générale, dans lequel se trouvent étudiés l'importance clinique du microbe et des facteurs adjuvants révélés par l'expérimentation.

L'auteur est obligé de reconnaître que, si ces facteurs suffisent pour expliquer le plus grand nombre des cystites, il est des cas où ils sont insuffisants. Il est obligé d'invoquer alors la nature du terrain, terme vague qui ne fait que cacher notre ignorance.

Dans un dernier chapitre enfin, l'auteur discute l'étiologie de certaines variétés de cystites, propres à la femme, ou qui présentent quelques particularités chez elle. Nous transcrivons ici quelques propositions intéressantes de ce chapitre.

La cystite à gonocoques, si elle existe, est exceptionnelle chez la femme; la cystite dite blennorrhagique est le fait d'une infection secondaire par l'un des microbes qui habitent normalement le vagin et l'urèthre.

La cystite dite gravidique ne reconnaît pas de pathogénie

spéciale. La grossesse n'intervient que comme cause prédisposante par l'état congestif qu'elle entretient dans la vessie et par la rétention d'urine qu'elle peut provoquer.

Il y a deux variétés de cystite puerpérale : l'une venant à la suite de l'infection puerpérale ; elle est exceptionnelle et paraît produite, non par le streptococcus pyogenes, mais par le staphylococcus pyogenes.

L'autre variété serait mieux appelée cystite *post partum*. L'infection provient du dehors, du rein, ou plus fréquemment des lochies. Elle est favorisée par l'état congestif, les lésions de la vessie au cours de l'accouchement, et les rétentions d'urine consécutives à ce dernier.

La cystite dite primitive de la femme est souvent une cystite tuberculeuse. Dans quelques cas, elle paraît être d'origine rénale ; souvent elle mérite le nom de cystite génitale. L'agent microbien provient alors du vagin, et est transporté dans l'urèthre et la vessie par l'écoulement leucorrhéique.

P. Delagénière. — *Étude critique et expérimentale sur la néphrorraphie.* (Thèse de doctorat, 7 juillet 1892.)

Les nombreux travaux parus jusqu'à ce jour sur la néphrorraphie ont, pour la plupart, porté sur le côté purement pratique de la question. Les auteurs décrivaient un procédé qui leur était spécial, ou bien s'efforçaient d'introduire une modification quelconque dans le procédé opératoire ; mais il n'en était pas de même au point de vue expérimental. Aussi l'auteur semble-t-il s'être efforcé de reprendre la question pour ainsi dire *ab ovo*. Faisant abstraction de tout ce qui avait été fait avant lui, il a voulu d'abord rechercher les causes de l'ectopie rénale. Puis, après avoir demandé à des expériences le moyen le plus rapide, le plus inoffensif et le plus efficace pour fixer le rein déplacé, il termine son travail par la description d'un procédé type qui découle naturellement des résultats expérimentaux

qu'il a consignés. De là, la division de cette thèse en trois chapitres distincts : le premier anatomique et pathogénique, le deuxième expérimental, le troisième opératoire. Ces travaux, commencés dès la fin de 1889, donnent une certaine valeur aux résultats acquis : enfin, il est facile de contrôler les expériences qui ont été faites, grâce au soin que l'auteur a pris de décrire exactement la façon dont il avait procédé. Nous croyons devoir donner maintenant un résumé rapide de chacune des parties de cette thèse.

CHAPITRE PREMIER

MOYENS DE FIXITÉ DES REINS. — PATHOGÉNIE DE L'ECTOPIE RÉNALE.

Après un historique résumé de la question, l'auteur passe en revue les diverses descriptions qui ont été données des enveloppes du rein et en particulier de sa capsule graisseuse. Tandis que Henle fait de la capsule de Haller un organe distinct, Sappey la considère comme formée par le dédoublement du fascia propria. L'auteur, s'appuyant sur les recherches de Zuckerkandl, qu'il admet après les avoir contrôlées, en arrive aux conclusions suivantes :

Les moyens de fixité varient pour chaque rein.

Le *rein droit* est entouré de trois enveloppes distinctes et concentriques, qui sont, en partant du rein :

1° La capsule propre de la glande ;

2° La capsule adipeuse de Haller, dédoublement, comme l'admet Sappey, du fascia propria ;

3° Un sac formé en avant par le péritoine pariétal et en arrière par une lame distincte ou *fascia retro-rénal* de Zuckerkandl formé par du tissu cellulaire condensé de façon à constituer une membrane distincte séparant la lame postérieure de la capsule de Haller, du tissu graisseux qui descend devant le psoas.

Quant au *rein gauche*, il offre les mêmes rapports en arrière, mais il n'en est pas de même pour sa face antérieure. Là, en effet, la paroi antérieure, constituée comme à droite par la capsule propre et la capsule de Haller, est renforcée par le mésocôlon descendant doublé d'une lame résistante décrite par Zuckerkandl et qui dérive du péritoine pariétal embryonnaire transformé. Un mot d'explication est nécessaire pour expliquer la présence de cette lame. D'après Toldt, chez l'embryon, l'intestin occupe un méso indépendant. Plus tard, ce méso, avec l'intestin qu'il renferme, va se souder en différents points au péritoine pariétal, notamment au niveau du duodénum et des côlons ascendant et descendant. Une fois le travail de soudure terminé, le péritoine se confond avec le méso et perd les caractères d'une séreuse. C'est ce péritoine transformé qui forme la lame dont nous venons de parler. Le côlon ascendant n'ayant que rarement un méso, très court au reste lorsqu'il existe, cette membrane supplémentaire ne se trouvera donc pas en avant du rein droit.

En raison de ces données anatomiques, on peut dès lors rechercher avec plus de rigueur les causes de l'ectopie rénale.

La fonte de la graisse périrénale, les affections du rein ont une importance secondaire, sauf peut-être dans les cas où l'organe déplacé est malade. Chez la femme, on peut encore invoquer la disposition de la loge rénale, dont l'ouverture en bas, pour Wirker, est plus large en raison de la projection des hanches en dehors. Mais, en réalité, la paroi antérieure de la loge rénale passe comme une sangle sous l'extrémité inférieure du rein, donnée anatomique démontrée par ce fait clinique bien connu et qui est le suivant. Si on cherche à remettre en place un rein déplacé, au moment où il arrive au niveau de ce bord inférieur il le soulève et rentre alors brusquement dans sa loge. Pour l'auteur, la cause la plus efficace de l'ectopie est le relâchement de la paroi antérieure de la loge. Le rein se déplace à la suite de

grossesses multiples, chez les sujets ayant les parois de l'abdomen flasques. Il faut ce relâchement pour qu'une cause occasionnelle, telle qu'un effort, chez la femme l'usage du corset, puisse agir. Si l'ectopie est plus fréquente à droite, c'est que la paroi antérieure de la loge rénale est ici plus faible en raison de l'absence de la lame supplémentaire de Zuckerkandl. En outre, le duodénum et le côlon ascendant y sont appendus. Enfin, le foie pèse sur son extrémité supérieure et lui transmet les pressions auxquelles il est lui-même soumis (mouvements inspiratoires, efforts).

CHAPITRE II

EXPÉRIENCES

a. *Expériences cadavériques.* — L'auteur commence par comparer la résistance au fil suspenseur dans les divers procédés employés. Si on passe le fil sous la capsule propre, cette capsule se déchire facilement. Quand on la décolle préalablement, il se forme une déchirure longitudinale, puis la capsule soulevée se pelotonne en une petite cordelette qui offre alors une certaine résistance.

Quand on traverse le parenchyme, on soulève facilement le rein et on peut même, sans amener la déchirure du tissu rénal, suspendre un petit panier rempli de grenaille de plomb. Si on enlève alors la capsule propre, le rein se déchire immédiatement. Enfin, les fils suspenseurs coupent d'autant moins que leur direction, une fois liés, est plus horizontale. Dans tous les cas, la soie coupe plus que le catgut; conclusion: il faut fixer le rein par un catgut, traversant le parenchyme auquel on a conservé sa capsule propre.

b. *Expériences chirurgicales.* — Partant de ces données, l'auteur opère un certain nombre de lapins, en employant

les divers procédés chirurgicaux. Il arrive aux résultats suivants :

La soie donne de bonnes adhérences et le tissu rénal s'altère peu autour du fil. Mais elle déchire souvent le tissu rénal et doit être rejetée.

Lorsqu'on décortique le rein, on voit se former, dans toute la zone privée de capsule, un tissu de sclérose qui envahit et attire le parenchyme rénal.

Dans la mince surface comprise dans l'anse du fil suspenseur, le tissu rénal s'altère également, quelle que soit la profondeur à laquelle ait été passé le fil.

Conclusion pratique : il faut employer un nombre limité de catgut (3 ou 4) et les passer tout au plus à un centimètre de profondeur.

CHAPITRE III

PROCÉDÉS OPÉRATOIRES

Après avoir fait quelques réserves sur la néphrorraphie intra-péritonéale ou par la voie abdominale, qui, selon lui, pourrait être utilisée lors de diagnostic incertain, ou bien quand le rein déplacé est malade ou adhérent, l'auteur aborde la description de la néphrorraphie lombaire. Il préconise le procédé employé par la plupart des chirurgiens: Incision verticale sur le bord externe de la masse sacro-lombaire empiétant sur les côtes et la crête iliaque. Passage de 3 ou 4 fils doubles dont le supérieur sera fixé à la dernière côte. Mais avant de passer les fils dans les parties molles, l'auteur préconise une modification apportée par M. Guyon et qui consiste à faire un nœud en contact avec le tissu rénal au point d'entrée et de sortie de chacun des catguts doubles. Ce procédé a l'avantage de permettre de serrer ensuite, autant que l'on voudra, les fils passés dans les parties molles, sans crainte de sectionner le rein protégé par la série de ces nœuds faits préalablement. Dans la su-

ture de la plaie, on fera bien de solidariser les différents plans en passant profondément quelques crins de Florence. On drainera et on cherchera la réunion par première intention.

L'auteur passe ensuite rapidement en revue les divers procédés opératoires qu'il rejette. C'est ainsi qu'il abandonne les procédés consistant à ne prendre dans le fil que la capsule graisseuse ou la capsule propre, en raison des récidives. La suture isolée de la capsule graisseuse incisée (Duret) est une complication inutile. La décortication du rein ne donne pas de meilleurs résultats et, avec elle, il faut craindre des lésions de sclérose rénale sérieuse. Enfin l'auteur pense que l'on doit fixer le rein le plus haut possible, mais à condition que sa fixation dans une région quelconque n'amène aucune traction des fils suspenseurs sur l'organe.

Il ne faut pas rechercher, comme le veulent quelques auteurs, la réunion secondaire. Car, outre que la cicatrice semble moins solide, la suppuration qui est survenue a souvent compromis le résultat.

Comme *complications et suites opératoires*, il faut noter l'ouverture de la plaie et du péritoine, au reste peu grave; la diminution, pendant quelques jours, de la quantité des urines émises, la suppuration qui a amené deux fois la hernie rénale.

La récidive est exceptionnelle, quand on emploie ce procédé de choix. On l'a vue survenir dès les premiers jours, quand on décortique le rein, quelques semaines après quand on ne prenait que la capsule propre ou graisseuse, enfin tardivement à la suite d'une grossesse.

La thèse se termine par une statistique de 104 cas, avec 20 insuccès dont une mort, 16 succès douteux. Mais si l'on prend le procédé de choix, les insuccès ne sont plus que d'un huitième, de même que les résultats douteux. Enfin, dans les statistiques de MM. Guyon (6 cas) et Championnière (9 cas), il n'y a pas eu de récidive. On peut donc conclure que la néphrorraphie bien faite amènera la guérison du malade au moins 9 fois sur 10.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° CONSERVATION ASEPTIQUE DES SONDES ET BOUGIES A L'AIDE DES VAPEURS MERCURIELLES, par MM. DE NAZARIS et TAQUET (*Journal de médecine de Bordeaux*, 12 juin.) — M. le Dr Lannelongue se sert d'une filière antiseptique, modèle Creuzau, qui consiste en une éprouvette de verre, fermée d'abord par un couvercle formant filière et par un couvercle plein ; l'air de cette éprouvette est saturé de vapeurs mercurielles. Les sondes maintenues dans ce milieu n'ont donné aucun ensemencement, même après vingt-quatre heures seulement d'exposition à ces vapeurs mercurielles. D'autres sont restées exposées du 3 novembre 1891 au 12 mai 1892 sans aucune altération.

Pour graisser les sondes, M. Lannelongue se sert d'huile stérilisée dans laquelle on introduit du mercure à l'état de vapeurs diffusées. On se sert de petits pots en verre, hermétiquem clos par un bouchon métallique muni d'un pas de vis. On m au fond du vase une couche de mercure suffisante pour recou vrir le fond de chaque vase, et dessus l'huile dont la hauteur n s'élève jamais à plus de 7 centimètres au-dessus de la couch de mercure.

Quant à la manière de stériliser l'éprouvette, il faut se re porter à la formule suivante :

$$P = V\,1{,}293 \times d \times \frac{1}{1 + \alpha t} \times \frac{f}{760} = 0{,}008 \text{ milligrammes.}$$

V étant le volume de l'air du contenant,

d, la densité de la valeur de mercure, qui est de 6,976,

α, le coefficient de dilatation des gaz = 0,00367,

t, la température ambiante (15°),

f, la tension de la vapeur mercurielle à 15° = 0mm,037.

On trouve que dans un litre d'air saturé de vapeurs mercu rielles à 15°, il y a 8 milligrammes de ces vapeurs.

Il eût été plus simple que les auteurs voulussent bien indiquer combien il faut mettre de grammes de mercure au fond d'une bouteille contenant 2 litres d'air, par exemple ; et puisqu'ils se servaient de l'éprouvette de Creuzau, combien il faut de grammes de mercure pour saturer l'éprouvette, et en même temps l'époque du renouvellement du liquide.

Les auteurs ajoutent que l'on peut placer des rondelles de flanelle mercurielle de Merget: combien faut-il en mettre ? comment se préparent ces rondelles? Il eût été très utile de le savoir pour pouvoir employer le procédé indiqué, qui paraît d'ailleurs devoir être excellent.

2° De la résection de l'urèthre dans les rétrécissements infranchissables, par M. le Docteur Picqué. (*Revue générale de clinique*, 22 juin.)— M. Picqué rapporte l'observation suivante à l'appui des avantages que l'on obtient en réséquant l'urèthre dans certains cas particuliers.

M. T..., âgé de 48 ans, souffre depuis vingt ans d'un rétrécissement blennorrhagique: il ne s'est jamais sondé; le 16 mars 1891, difficulté considérable d'uriner, rupture du périnée, infiltration des bourses, etc. On pratique de suite les débridements nécessaires; une grande quantité d'urine et de pus sort par ces débridements; les phénomènes inflammatoires s'apaisent, et M. Picqué songe alors au rétrécissement. Une incision médiane du périnée permet de constater les particularités suivantes :

Au fond de la plaie, le canal est induré d'une façon insolite dans l'étendue de 3 à 4 centimètres, de consistance calcaire présentant l'aspect d'un véritable tuyau de pipe, mobile transversalement; en arrière, on constate aisément la perforation du canal aboutissant au trajet fistuleux qui conduit dans le pli génito-crural gauche; il n'existe plus de calibre uréthral.

M. Picqué se décide alors à pratiquer la résection totale sur une étendue de 3 à 4 centimètres. Il plaça une sonde à demeure et abandonna la plaie périnéale à la cicatrisation secondaire; au bout de six semaines la cicatrisation était complète; dix mois après l'opération, le malade se passe chaque mois une bougie n° 20 avec la plus grande facilité.

L'auteur pense que la suture immédiate vaut mieux que le bourgeonnement.

3° De la tuberculose génitale, par M. Horteloup (*Gazette médicale*, 18 juin). — La tuberculose génitale a pour siège les vésicules séminales, la prostate, les testicules ou les épididymes: ces organes par rapport aux premiers sont atteints dans la proportion de 2 p. 100; c'est une tuberculose locale, qui n'est pas une affection infantile: on la rencontre surtout chez les individus de 15 à 40 ans, elle est héréditaire ou acquise. M. Horteloup s'est surtout occupé, dans cette leçon, du traitement local par la méthode sclérogène du Dr Lannelongue. Il arrive sur les lésions prostatiques par l'urèthre en faisant la boutonnière périnéale. Il rapporte l'observation suivante concernant un jeune homme de 16 ans atteint d'une tuberculose prostatique datant de deux ans, se manifestant par des hématuries, des mictions fréquentes, des douleurs très vives: quinze jours après l'opération, le malade souffrait beaucoup moins et les mictions avaient considérablement diminué. L'opération eut lieu dans les conditions suivantes:

Un cathéter moyen est introduit dans le canal: on fait une incision longitudinale de 4 centimètres s'arrêtant à quelques millimètres de l'anus, sur l'urèthre, incision de 2 centimètres: on glisse alors dans la rainure du cathéter une seringue de Pravaz munie d'une très longue aiguille: cette dernière dirigée par l'index pénètre dans un des lobes de la prostate et on injecte 4 gouttes de la solution de Lannelongue au perchlorure de fer; même injection dans l'autre lobe, une sonde en caoutchouc rouge est laissée quarante-huit heures dans la boutonnière.

Un deuxième malade, âgé de 16 ans, opéré d'après des mêmes procédés, a été amélioré.

Dr Delefosse.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Société médico-chirurgicale de Paris.

Séance du 25 avril.

TRAITEMENT DES CYSTITES AIGUES PAR LE RÉTINOL AU SALOL, par M. le docteur DESNOS. — Le rétinol, liquide blanc retiré de la colophane, est un antiseptique faible, mais il dissout certains corps plus antiseptiques comme l'iodoforme et le salol.

M. Desnos a obtenu des résultats satisfaisants contre la blennorrhagie en associant le rétinol au salol ; cependant il trouve ce mélange inférieur à plusieurs antiseptiques d'un usage habituel contre cette maladie : il est surtout indiqué contre les uréthrites irritables, contre les inflammations qui ne supportent le contact d'aucun liquide.

Le même médicament appliqué à la vessie dans les cas d'inflammations aiguës où toute médication topique est mal supportée paraît réussir. La vessie est d'abord lavée sans distension, ainsi que le canal, avec une solution boriquée tiède, puis on injecte 20 à 30 grammes du liquide (salol dissous dans le rétinol de, 5 à 10 p. 100) = titre 6 p. 100.

M. Desnos pense que cette médication peut être employée dans toutes les cystites quelle que soit leur origine et qu'il faut surtout s'occuper du degré d'intensité : c'est dans les cystites subaiguës que l'auteur a obtenu les meilleurs résultats.

Société de chirurgie.

Séance du 6 avril.

1° OPÉRATION PRATIQUÉE CHEZ UNE FEMME POUR REMÉDIER A UNE INCONTINENCE D'URINE URÉTHRALE, par M. le docteur POUSSON. — Dans cette observation, il s'agit d'une dame de 52 ans qui depuis

dix-huit ans était atteinte d'incontinence d'urine, à la suite d'un accouchement : cette incontinence se produit pendant la marche et la station verticale : à l'examen, on ne constate ni cystocèle, ni uréthrocèle, mais une dilatation très grande de l'urèthre qui paraît être la cause de l'incontinence. Dans le but de rétrécir l'urèthre, M. Pousson pratique l'opération suivante, qui, en définitive, a consisté d'une part à incurver fortement l'urèthre en relevant son orifice externe ou méat et d'autre part à rétrécir le canal en tordant le canal dans le sens de son axe.

Une grosse bougie est introduite dans l'urèthre : le méat est circonscrit par une incision circulaire à un demi-centimètre des bords : il est disséqué sur une longueur d'un centimètre et demi environ. Cela fait, on incise verticalement les tissus du vestibule jusqu'à la base du clitoris. La bougie étant à ce moment retirée, on fait subir au canal un mouvement de rotation sur son axe de près de 120° et on l'attire en même temps fortement en avant et en haut dans l'angle à surfaces saignantes produites par l'incision verticale du vestibule. Le canal est fixé dans cette position par une série de points de suture au catgut : mais cette suture est en fer à cheval, le tiers inférieur n'est pas suturé aux plaies voisines, puis on réunit entre elles les lèvres de la plaie béante résultant de l'élévation de l'urèthre à la racine du clitoris. Après l'opération, le canal décrit une forte courbe à concavité supérieure embrassant le pubis : une sonde introduite dans le canal est presque verticale : le n° 14 passe avec difficulté. Quelques mois après l'opération, la malade peut rester quatre à cinq heures debout sans uriner : la vessie peut contenir 400 grammes d'urine. M. Pousson a conseillé de faire pendant quelque temps l'électrisation du col de la vessie et de l'urèthre.

M. Pozzi. — A propos du traitement de l'incontinence d'urine chez la femme, il serait injuste de ne pas rappeler le nom de Pawlik, de Prague. Ce chirurgien a imaginé une ingénieuse opération qui consiste à disséquer l'urèthre, à le ramener vers le pubis et en avant. L'idée de le rétrécir par une suture située au-dessous de lui et formant bride lui appartient également. En dépit de leur ingéniosité, ces opérations ne donnent qu'un ·sultat temporaire : j'ai opéré par ce procédé un malade qui ·it dans le même état qu'auparavant trois ou quatre mois

plus tard. Les parois vaginales sont tellement souples et extensibles qu'elles ne peuvent fournir un soutien permanent.

Dans des cas de ce genre, je me contente aujourd'hui d'une large colporraphie antérieure; le résultat est plus sûr et plus prolongé. Il est nécessaire de joindre à cette première opération une colpopérinéorraphie. En effet, l'incontinence d'urine n'est qu'un épiphénomène de la chute du vagin et les opérations doivent surtout s'adresser à cette chute.

M. Monod. — L'opération de M. Pousson date de juin 91 et son résultat peut déjà être considéré comme ancien.

Séance du 27 avril.

2° De la résection et de la suture de l'urèthre, par M. le docteur Jouon (de Nantes). — M. le Dr Jouon cite, à l'appui d'un travail en faveur de la résection de l'urèthre dans certains cas de rétrécissement, l'observation suivante :

Th. L..., maçon, tombe, le 7 avril 1891, à califourchon sur une chaine de fer : rétention d'urine, passage de la sonde; en septembre, abcès au périnée. En fin novembre, l'état est le suivant : on constate au périnée, à 2 centimètres à droite du raphé et à mi-distance de l'anus au scrotum, un point rosé par lequel sourd presque constamment un peu d'urine. Parfois, dit le malade, toute l'urine sort par la fistule. Un stylet parcourt 5 millimètres obliquement, mais pas plus. On prend entre les doigts une masse calleuse assez mobile, qui s'étend de l'orifice fistuleux à l'urèthre et mesure 15 à 16 millimètres en tout sens. A 12 ou 13 centimètres du méat, les sondes et les explorateurs viennent buter contre un obstacle infranchissable.

Le 5 novembre, opération; incision médiane de 6 centimètres partant de 2 centimètres au-dessus du rétrécissement pour aboutir en avant de l'anus. Le bulbe est dégagé et la masse calleuse sectionnée de son adhérence à l'urèthre et rejetée dans la lèvre droite de la plaie. Section transversale de l'urèthre en avant du rétrécissement, à un bon centimètre en arrière, deuxième section jusqu'aux corps caverneux et extirpation du morceau coupé. — La masse calleuse est alors disséquée et enlevée. — Les deux bouts de l'urèthre sont rapprochés sans

traction sensible. Avec une aiguille de Reverdin, on passe quatre fils de catgut très fins à travers toute l'épaisseur des parois uréthrales, dans le demi cercle supérieur du canal (nœuds en dedans) : placement d'une sonde en caoutchouc rouge n° 16. Cinq points de catgut, nœud en dehors, ferment le demi-cercle inférieur du canal; puis la plaie cutanée est suturée.

Le 11 décembre, la sonde est enlevée et le 16 janvier la guérison est parfaite.

Après diverses considérations très intéressantes, M. Jouon pense que l'uréthrectomie devrait être proposée pour les rétrécissements non dilatables, quelle que soit leur origine.

Séance du 11 mai.

3° TUMEUR DE LA VESSIE, par M. le docteur GÉRARD-MARCHAND. — Ce chirurgien présente une tumeur de la vessie enlevée par la taille hypogastrique chez un malade encore jeune atteint d'hématuries et de rétention d'urine par accumulation de caillots dans la vessie. La tumeur était pédiculée et facilement énucléable : un fil fut mis sur le pédicule et celui-ci cautérisé au thermo-cautère.

L'injection de liquide dans la vessie, pendant que celle-ci était soulevée par le ballon rectal de Petersen, ne distendait que le côté droit de l'organe : son côté gauche rempli par la tumeur ne se laissait pas distendre.

Société de gynécologie et d'obstétrique.

(*Gaz. hebd. des sciences médicales de Bordeaux*, 12 juin.)

TRAITEMENT DES CALCULS VÉSICAUX CHEZ LES ENFANTS MALES, par M. le docteur POUSSON. — M. le Dr Pousson formule les conclusions suivantes tirées du travail qu'il communique à la Société :

1° L'opinion des chirurgiens des divers pays n'est pas encore fixée sur la valeur comparative de la lithotritie et de la taille dans le traitement des calculs chez les jeunes enfants.

2° Il semble que leur préférence, surtout en ce qui concerne

les chirurgiens de notre pays, les porte du côté de la taille;

3° Les statistiques très favorables, il est vrai, à la lithotritie ont peut-être leurs résultats faussés par la diversité des éléments qui ont servi à les établir;

4° Les dimensions de l'urèthre infantile encore mal déterminées sont le plus sérieux obstacle à la généralisation de la lithotritie dans le jeune âge;

5° La taille hypogastrique, qui l'emporte de beaucoup sur les autres tailles chez l'adulte, s'impose presque chez l'enfant en raison de la situation de la vessie et des dangers de la blessure des conduits éjaculateurs auxquels exposent la plupart des tailles périnéales;

6° Le ballonnement rectal n'est pas indispensable : il peut parfois être gênant, non dangereux; une simple éponge placée dans l'intestin suffit à soutenir la vessie;

7° La réunion de la vessie par première intention après suture de la plaie est réalisable chez l'enfant aussi bien que chez l'adulte. Dans ce cas l'emploi de la sonde à demeure est une mesure bien indispensable, tout au moins prudente.

Société de dermatologie et syphiligraphie.

Séance du 9 juin 1892. — (*Semaine médicale*, 11 juin.)

RECHERCHES DE CLINIQUE ET DE BACTÉRIOLOGIE SUR LE RHUMATISME BLENNORRHAGIQUE, par M. L. JACQUET. — J'ai eu l'occasion, en deux ans environ, d'étudier douze cas de cette affection, et voici partiellement le résultat de mes recherches :

1° En ce qui concerne les symptômes, j'ai pu tout d'abord reconnaître la parfaite exactitude de la description que M. A. Fournier nous a donnée de l'ophtalmie rhumatismale; je l'ai même observée avec plus de fréquence que lui encore : six fois sur douze cas; quatre fois sur six elle a précédé d'un ou deux jours les symptômes articulaires.

2° On sait la place que tient dans l'histoire de la blennorrhagie la *douleur de talon*, signalée pour la première fois par Swediaur, et qui, par sa ténacité et sa persistance, arrive parfois à constituer une infirmité véritable. On l'attribue généralement à l'hygroma des bourses séreuses rétro et sous-calca-

néenne. Je ne nie pas cette origine, mais elle n'est pas constante, et même je la crois rare.

En revanche, les douleurs localisées aux parties fibreuses, aux fibro-cartilages, aux insertions ligamenteuses, en particulier au niveau des apophyses épineuses, sont fréquentes dans la blennorrhagie, isolées ou associées à d'autres manifestations articulaires. Ces douleurs peuvent avoir une étonnante persistance. Je les ai vues reparaître, chez un blennorrhagique complètement guéri depuis trois ans, sous l'influence de causes morales dépressives. Or, parmi leurs sièges de prédilection, il faut citer les insertions calcanéennes du *tendon d'Achille et des aponévroses plantaires;* c'est là, je pense, l'origine la plus fréquente de la *talalgie blennorrhagique*, car il est très facile de se rendre compte que la douleur chez ces malades déborde largement l'emplacement occupé par la bourse séreuse.

Ce n'est pas tout; j'ai vu deux fois, sur douze malades, le calcanéum douloureux et hyperostosé en masse, au point de constituer à la région talonnière une déformation considérable, un *massif osseux presque triple du massif calcanéen normal.*

Chez un de ces malades, la douleur talonnière avait duré trois ans; elle était unilatérale. Au moment où je le vis, dans le service de M. Fernet, le calcanéum ainsi hyperostosé n'était plus douloureux.

Chez le second malade, qui appartient au service de M. E. Besnier, l'*ostéite calcanéenne* était symétrique et à sa période douloureuse depuis près d'un an. Il y avait, en outre, chez lui, des déformations des orteils absolument analogues à celles du rhumatisme noueux.

Les articulations du tarse étaient d'ailleurs absolument indemnes. Je ne crois pas que cette ostéite calcanéenne ait été étudiée déjà dans la blennorrhagie, ni qu'elle existe en dehors d'elle avec les mêmes caractères. Si bien qu'on pourrait désigner cet ensemble assez particulier sous le nom de *pied blennorrhagique*.

3° Les causes prédisposantes et la pathogénie des arthropathies blennorrhagiques sont encore fort obscures. Voici ce que j'ai pu tirer à ce sujet de mes observations :

En premier lieu, la théorie qui attribue l'arthro-blennorrha-

gisme à la mise en action par l'infection uréthrale de la diathèse rhumatismale héréditaire ou acquise me paraît en défaut. Très rarement, chez mes malades, j'ai trouvé des antécédents avérés de rhumatisme. Et je puis citer, à ce propos, un fait bien expressif : j'ai examiné à l'hôpital Beaujon un malade atteint de rhumatisme articulaire aigu franc, compliqué d'endo-péricardite. Il en avait une attaque presque périodiquement tous les ans, du mois d'octobre au mois de janvier, et en était à la dix-septième! *Il n'y eut guère qu'une exception, et ce fut pour une année où, à cette même époque, il contracta la chaude-pisse!*

4° Si la prédisposition rhumatismale m'a paru vaine, il n'en est pas de même des fatigues et du surmenage : huit fois sur douze j'ai constaté indéniablement leur influence. Je ne relaterai qu'un de ces faits en raison de son intérêt particulier.

Un homme vigoureux contracte la chaudepisse. Il se surmène physiquement, dormant à peine deux ou trois heures, et est atteint d'un rhumatisme blennorrhagique assez intense. Il guérit de sa blennorrhagie et de son rhumatisme. *Trois ans* plus tard, devenu cocher de fiacre, il passe la semaine de Noël presque sans se coucher et sans dormir : le 2 janvier il est pris d'arthropathies violentes à la hanche et à l'épaule, précédées, comme lors de la première atteinte, du reste, d'une conjonctivite intense. Cet homme se croyait complètement guéri de la chaudepisse : *en réalité, il avait la goutte militaire;* mais il m'a affirmé de la façon la plus catégorique qu'il n'avait pas vu de femmes depuis six mois et demi.

Je crois pouvoir rapprocher ce fait, où l'influence de la fatigue est si évidente, de ceux de MM. A. Fournier et do Amaral ; ces faits concernent d'anciens arthro-blennorrhagiques incomplètement guéris, qui après des rapports sexuels, *même pratiquées avec un condom*, avaient dès le lendemain un réveil marqué et une recrudescence de leurs arthropathies.

5° Les recherches microbiennes appliquées aux arthrites ont donné des résultats fort incohérents encore : les uns ont trouvé le gonocoque de Neisser, les autres des microbes pyogènes, d'autres enfin n'ont trouvé aucun micro-organisme dans les liquides articulaires.

Pour ma part, dans quatre cas d'arthrite à liquide franche-

ment séro-muqueux, je n'ai pu ni par des examens, ni par des ensemencements multipliés sur divers milieux, constater de bactéries d'aucune espèce.

En revanche, dans un cas de mono-arthrite à liquide louche, pyoïde, observé avec M. Debove, j'ai constaté et fait constater *des cellules* polynucléées, dont le protoplasma était bourré de diplocoques volumineux, aplatis, absolument comparables comme aspect au gonocoque. Malgré de nombreux examens, je n'ai trouvé que *deux* cellules ainsi altérées, et des ensemencements multipliés ne m'ont pas fourni une seule colonie microbienne.

La culture du gonocoque étant fort difficile, cet insuccès me porte à penser que c'est probablement le microbe de Neisser que j'ai observé dans ce cas.

6° La pathogénie de l'arthro-blennorrhagisme n'est peut-être pas univoque : les allures cliniques de certaines formes (forme arthralgique, polyarthrite subaiguë), l'influence des causes nerveuses dépressives dans leur production ou leur récidive, la coexistence fréquente de manifestations nerveuses diverses (névralgies, troubles de sensibilité, etc.), l'absence maintes fois constatée des micro-organismes dans les liquides séreux, etc., etc., me font croire qu'on pourrait assez légitimement les rapporter à un trouble du système nerveux, de la moelle en particulier, peut-être sous l'action des poisons sécrétés par les micro-organismes uréthraux.

D'autre part, il me paraît vraisemblable que certaines arthrites sont imputables au gonocoque de Neisser et relèvent de la *gonohémie*.

Enfin, il en est indubitablement qui relèvent de l'action des microbes pyogènes, *de la pyohémie*, atténuée ou non.

D'ailleurs, il est probable que ces diverses formes peuvent se combiner diversement, s'associer entre elles, d'où les variétés dans les symptômes et les incertitudes du pronostic.

M. Fournier. — Je suis absolument d'accord avec M. Jacquet sur la diversité de localisation anatomique de la fameuse *douleur de talon* blennorrhagique, qui peut résulter ou d'une ténosite, ou d'un hygroma, ou d'une périostite calcanéenne.

Je crois aussi, comme lui, que le rhumatisme blennorrhagique aboutit assez fréquemment à des difformités du pied,

qu'il ne serait pas exagéré de décrire sous le nom de *pied blennorrhagique*. Je possède, actuellement, un certain nombre de photographies de ces difformités que je pourrai mettre sous les yeux de mes collègues à notre prochaine séance. Deux de ces photographies sont relatives notamment à un affaissement de la voûte plantaire, constituant ce qu'on peut appeler le *pied plat blennorrhagique*.

Les douleurs blennorrhagiques du pied sont à la fois des plus communes et des plus persistantes. Très nombreux sont les cas où elles persistent, quoi qu'on fasse, et cela pendant des mois, voire (mais plus rarement) des années. Très souvent elles persistent bien au delà de la guérison de l'écoulement. Je dirai même que la guérison de l'écoulement paraît leur être indifférente. Ce n'est pas là, au surplus, un fait qui leur soit particulier. On sait que nombre de manifestations du rhumatisme blennorrhagique survivent, et quelquefois assez longtemps, à la guérison (au moins apparente) de la blennorrhagie.

A ce dernier propos, je demanderai à mes collègues s'ils n'ont pas observé un fait que je crois avoir observé : à savoir, l'invasion d'accidents rhumatismaux blennorrhagiques, *à quelque distance au delà de la guérison de la blennorrhagie*. Pour ma part, j'ai vu plusieurs fois des hydarthroses se produire quelques semaines après la disparition bien constatée de tout écoulement, et après cessation de tout traitement. Tout d'abord, je n'ai pas cru devoir considérer ces hydarthroses (siégeant presque toujours au genou) comme des manifestations *posthumes* de la blennorrhagie ; j'en ai fait des hydarthroses banales, rhumatismales et autres. Mais, les cas de cet ordre s'étant présentés à moi très souvent, il m'a été impossible de ne pas être frappé de leur fréquence, et je suis arrivé à me poser la question suivante : Est-ce que l'influence blennorrhagique ne persisterait pas au delà de la disparition de l'écoulement, en restant capable de déterminer des fluxions articulaires ?

La persistance assez fréquente d'accidents rhumatismaux blennorrhagiques bien au delà de l'époque où l'écoulement est tari, paraît bien témoigner d'une influence blennorrhagique qui survit à l'écoulement. Pourquoi donc cette même influence ne serait-elle pas capable de développer pour une première fois des accidents de même ordre ? Auquel cas, il y aurait des

rhumatismes blennorrhagiques *consécutifs*, pouvant se développer un certain temps (quelques semaines dans les cas que j'ai observés) à la suite de la disparition de l'écoulement uréthral. Mais je suis bien loin de vouloir rien affirmer à cet égard, et je n'ai le droit encore de rien affirmer, vu le nombre restreint des cas dont je dispose. Je dis simplement ce que j'ai cru voir, et j'appelle l'attention de mes collègues sur ce point.

Société impériale et royale de Vienne.

Séance du 3 juin 1892. (*Médecine moderne*, 7 juin 1892.)

Des tumeurs vésicales, par M. V. Dittel. — Je tiens moins à parler aujourd'hui des tumeurs vésicales elles-mêmes qu'à faire un examen critique, aussi concis que possible, de la façon dont on diagnostique et dont on soigne les tumeurs vésicales. La connaissance de ces tumeurs est très ancienne ; on en fait le diagnostic sur le vivant depuis un temps très reculé. En 1551, l'Italien Lacuna a écrit un traité sur les proliférations polypeuses de la vessie, et, en 1639, un chirurgien lyonnais a enlevé une tumeur de la vessie par une incision périnéale ; il l'a détruite et extraite à l'aide d'une pince, ce qui présente la plus grande analogie avec le procédé de Thompson.

En 1874, Billroth diagnostiqua une tumeur de la vessie chez un enfant de 12 ans, pratiqua une incision médiane, et, par une cystotomie élevée, parvint à extraire un myélome. On trouve d'ailleurs une bibliographie complète de ce sujet dans les ouvrages de Güterbock, de Lewandowski et d'Albarran, dont le travail est particulièrement remarquable.

La découverte de l'asepsie a constitué un réel progrès de la thérapeutique vésicale ; il faut y joindre la découverte de la cystoscopie par Nitze, dont le premier appareil endoscopique fut construit en 1885 par Leiter. Il faut avouer cependant qu'il existe des cas dans lesquels le diagnostic peut être établi cliniquement.

Les symptômes essentiels au point de vue clinique sont : l'hématurie, les difficultés de la miction, la constatation au microscope d'éléments cellulaires caractéristiques et la palpation. L'hématurie présente certaines particularités ; elle est inter-

mittente, tantôt profuse, tantôt plus légère, surtout à la fin. Quand il n'existe ni calcul ni cystite, et que l'hémorrhagie ne provient pas du rein, il faut songer à une tumeur. Mais il est souvent difficile de distinguer si l'hémorrhagie émane du rein ou de la vessie.

Cela a été le cas d'un collègue de Kiew, dont l'urine était parfois sanguinolente; il était, en outre, affecté de douleurs à la miction. Il fut traité par Ultzmann, un chimiste et un micrographe distingué, pour de la pyélite. J'adoptai moi-même ce diagnostic quand, il y a quelques mois, ce malade vint chez moi avec une forte hémorrhagie. Les injections dans la vessie étaient presque impossibles; on pouvait à peine y introduire 20 grammes de liquide. Il vécut encore deux mois et huit jours. Avant sa mort, on diagnostiqua, par un fragment éliminé, une tumeur papillaire dont l'existence fut vérifiée par l'autopsie. Albarran parle d'un cas de Guyon où on pratiqua la néphrotomie, et dans lequel, après la mort, on trouva une tumeur de la vessie. Guyon ne s'était pas encore servi de la méthode endoscopique, dont il n'attendait alors pas grand résultat. Cependant il est difficile de tirer aucune conclusion d'une hématurie sans l'emploi de l'endoscope, qui est décisif. D'ailleurs l'hémorrhagie peut faire trêve pendant assez longtemps. Un ingénieur de 46 ans avait, pour la première fois, perdu du sang il y a 13 ans, et, depuis cette époque, trois fois seulement et en petite quantité. Dans les derniers temps, les hémorrhagies devinrent très importantes, la vessie était dilatée jusqu'au nombril; le cathétérisme ne donna pas de résultat, et, par l'endoscope, on ne voyait rien que des ombres. Je pratiquai la taille hypogastrique, je tirai la vessie au dehors, et, après l'avoir ouverte, je pus en extraire avec une cuvette trois masses de sang du volume du poing, ainsi qu'une portion de la tumeur, que je reconnus être un carcinome. Il peut donc exister du carcinome, même sans hémorrhagie.

Un second symptôme est la dysurie; elle ne se produit que quand la tumeur est près du col ou quand elle présente des prolongements. Le cathétérisme produit un soulagement. Les cas où existe la dysurie sont en général favorables, parce qu'il s'agit de tumeurs pédiculées; mais ce symptôme, même quand il est très violent, n'est guère utilisable pour le diagnostic.

L'examen microscopique des éléments de tissu n'est utilisable que quand il s'en détache une particule. On n'arrive pas toujours à en saisir une, quoiqu'il n'en faille pas plus qu'un filament.

La palpation n'est qu'un signe médiocre. Quand le néoplasme est assez gros pour qu'on le perçoive, il est dangereux de le palper. L'endoscopie est indispensable et doit être pratiquée de temps à autre, mais on n'obtient pas toujours de résultat. Il est des cas où on ne doit pas pratiquer l'endoscopie, par exemple quand il existe de la pyélite.

D'autre part, on n'arrive pas toujours à distendre la vessie avec un liquide. Enfin il arrive qu'on ne puisse rien voir quand l'hémorrhagie, par exemple, est continuelle. Mais, avec une grande habitude, il est parfois possible de saisir un contour dont l'interprétation, à moins d'une expérience acquise, est parfois difficile. J'ai souvent vu des places blanches que j'ai prises pour des cicatrices; ce n'est que plus tard et à l'autopsie que j'ai reconnu qu'il s'agissait de couches superposées d'épithélium dans de vieilles cystites. Il existe des cas où on peut très bien voir la vessie sans que pour cela on voie quelque chose par l'endoscope. Il serait exagéré de dire qu'il est possible, par la cystoscopie, de déterminer la forme, le siège, la simplicité ou la multiplicité d'une tumeur de la vessie.

En ce qui concerne la thérapeutique, je préfère l'épicystotomie que l'on emploie généralement, et que j'ai pratiquée moi-même dans 25 cas. On comprend qu'on obtienne de grands avantages par l'élévation du bassin; plus la tumeur est petite, plus il faut de lumière pour la découvrir.

La distension de la vessie par un liquide n'est pas toujours possible à cause des craintes de ruptures auxquelles sont tout particulièrement exposées les vessies à diverticulum et celles qui ont déjà eu affaire à la chirurgie, où existent des cicatrices. Quand la vessie est ouverte, il faut se faire de la place. De chaque côté de la paroi vésicale, on introduit une valve pour la retenir, et tout particulièrement un écarteur de Simpson. Pour enlever la tumeur, je me suis fait faire une pince spéciale, ›r celle de Museux déchire les tissus. Je me sers de l'endo-›e pour voir et de catgut pour suturer.

u point de vue du pronostic, on peut ranger les cas dans

trois catégories : ceux qui sont guéris paraissent guéris ou ne le sont pas.

Je n'ai obtenu que trois guérisons réelles, car le quatrième cas est incertain. Le premier avait trait à un polype pédiculé ; le deuxième concernait une femme dont la tumeur n'était pas grosse et put être enlevée avec les ciseaux : c'était un papillome; le troisième cas concernait un malade de 52 ans, atteint d'hématurie depuis cinq ans et qui présentait à l'endoscope un papillome. On l'enleva par la taille hypogastrique.

Je voudrais, en passant, dire quelques mots des hémorrhagies variqueuses de la vessie. On les trouve rarement dans les autopsies, puisque, sur 2 000 sujets où on a recherché ces varices, on n'en a pas rencontré. Personne ne meurt, il est vrai, d'hémorrhagie variqueuse, mais on ne doit pas cependant en nier l'existence. Chez un homme de 61 ans que j'opérais par la taille hypogastrique, j'aperçus une varice dans la profondeur; Guyon en vit une aussi sur un cadavre.

M. Grünfeld. — M. V. Dittel, dans son intéressante communication, ne parle que de l'endoscopie avec lumière intra-vésicale. Cependant, avant l'introduction de la cystoscopie électrique, on a non seulement diagnostiqué, mais encore opéré des tumeurs vésicales à l'aide de la lumière réfléchie. J'ai enlevé non seulement chez des femmes, mais chez des hommes, à l'aide de la lumière réfléchie et sans cystotomie, un papillome qui pénétrait dans l'orifice interne.

Société des sciences médicales de Lyon.

Séances d'avril 1892. (*Lyon médical*, 19 juin.)

Cryptorchide hypospade atteint de blennorrhagie et d'édipidymite. — M. Dor, interne du professeur Laroyenne, présente des pièces anatomiques provenant d'une malade opérée à la Charité pour deux petites tumeurs de l'aine, qui n'étaient autre chose que deux testicules.

Cette prétendue femme, douée d'un vagin en cul-de-sac, sans utérus et d'un clitoris volumineux, qu'à un examen sérieux on reconnaît être un pénis hypospade, a contracté une blennorrhagie avec cystite, il y a six mois; puis les deux gros-

seurs qu'elle portait à l'aine ont gonflé et sont devenues le siège de douleurs assez vives pour que le professeur Laroyenne l'en débarrasse. C'étaient deux testicules blennorrhagiques.

M. Cordier demande si l'on a constaté dans ces pièces pathologiques du pus véritable collecté en petits abcès, ou s'il s'agissait simplement de collections spermatiques plus ou moins chargées de leucocytes, de globules de pus et d'agents infectieux et renfermés dans les canalicules séminifères.

M. Dor croit qu'il s'agissait de véritables abcès. En tous cas, on trouvait dans les petites collections épididymaires des gonocoques associés avec d'autres agents de la suppuration.

Pour répondre à une question de M. Marduel sur les indications d'une castration double, M. Dor indique que tout testicule en ectopie peut et doit être enlevé, fût-il sain, en raison des dégénérescences malignes que l'on observe souvent chez les cryptorchides.

Congrès des Sociétés savantes de Paris et des Départements. (*Bulletin médical*, 15 juin.)

Physiologie de la muqueuse vésicale. — M. Magon (de Marseille) fait une communication sur les conditions de l'absorption de la muqueuse vésicale.

Après avoir répété toutes les expériences des auteurs qui attribuaient l'imperméabilité de l'épithélium vésical à l'action de la vie, il a trouvé la cause des erreurs opératoires qui avaient fait admettre à tort que la vessie n'absorbait pas.

Pour expliquer les contradictions et les divergences des faits expérimentaux si nombreux qu'a enregistrés la science, il a recherché, en s'inspirant des travaux de Cl. Bernard et Ch. Robin, la cause des diverses conditions qui accélèrent ou retardent, facilitent ou rendent impossible l'absorption de la muqueuse vésicale.

Incontinence d'urine nocturne chez les enfants. — M. Edgard Bérillon, délégué de la Société d'hypnologie et de psychologie de Paris, parlant de l'incontinence nocturne d'urine, croit devoir présenter les conclusions suivantes : 1° l'incontinence

nocturne d'urine, sauf de rares exceptions, résulte d'une éducation défectueuse et non d'un état pathologique; 2° dans la grande majorité des cas, le traitement moral suffit pour débarrasser définitivement les incontinents de leur déplorable infirmité.

Dr Delefosse.

REVUE D'UROLOGIE

1° L'albumine dans l'urine normale, par M. Winternitz. — La question de savoir si l'urine normale renferme toujours et en toutes circonstances de l'albumine a été étudiée par différents auteurs : par Senator, à un point de vue théorique, par Posner et par Leube, au point de vue expérimental. Tandis que Posner croit pouvoir conclure de ses recherches, qu'il en est ainsi, Leube admet bien que l'urine normale renferme fréquemment des traces d'albumine, mais il ne pense pas que l'albumine soit un élément nécessaire de ce liquide.

Ces divergences d'opinion ont amené M. Winternitz à faire de nouvelles recherches sur ce sujet. De ses observations il conclut, avec Leube, que l'albumine ne se rencontre pas toujours dans l'urine normale, mais qu'on l'y trouve cependant assez fréquemment à l'état de traces. Rappelons d'ailleurs que, d'après les données de Senator et d'autres auteurs, la proportion d'albumine éliminée par les urines dans les limites physiologiques peut atteindre 0,4 p. 1000 (*Zeitschrift für physiol. Chemie*, XV, 1891, 189, et *Journal de pharm. et de chimie*, 15 août, 1891, 157).

2° Recherche de la bile dans l'urine, par M. Kathrein. — L'auteur a comparé les diverses méthodes de recherche de la bile dans l'urine et il recommande celle qui est basée sur l'em

ploi de la teinture d'iode, comme la plus commode et la plus sûre. 5 cc. d'urine sont additionnés, goutte par goutte, de 5 à 10 gouttes de teinture d'iode et agités à chaque addition. Dans le cas de la présence des pigments biliaires, la teinture d'iode détermine une coloration vert olive de l'urine, belle et nettement accusée. Dans l'urine normale la teinture d'iode, ajoutée goutte par goutte, est d'abord décolorée, puis détermine une coloration rouge et enfin une coloration rouge brun sale. (*Chemiker-Zeitung* (*Chem. Repert.*,) XIV, 1890, 315).

3° Sur l'uricémie (uricacidémie), par M. Von Jaksch. — L'auteur a recherché l'acide urique dans le sang de 105 sujets, en recueillant le liquide à l'aide de ventouses scarifiées.

Chez 9 individus sains, pas d'acide urique et pas de xanthine.

Dans les affections du système nerveux, même résultat négatif, mais on trouve constamment de l'hypoxanthine. Chez 6 typhiques, pas d'acide urique pendant la période fébrile. Pendant la convalescence, un typhique a présenté l'acide urique; même constatation chez un paludéen au stade d'apyrexie. Rien dans le rhumatisme articulaire aigu.

L'uricémie n'existe dans les maladies du foie, de l'estomac et de l'intestin, que s'il y a anémie concomitante. Elle s'observe chez les cardiaques, surtout quand ils sont cyanosés. Elle se présente souvent chez les emphysémateux, chez les pleurétiques, elle est constante, à la période d'état de la pneumonie. Dans les maladies des reins (10 cas), on trouve des quantités considérables d'acide urique dans le sang; de même chez les anémiques graves.

On voit donc que les affections fébriles, sauf la pneumonie, ne déterminent pas l'uricémie. Elle existe, au contraire, chaque fois que le sang est saturé d'acide carbonique, dans la cyanose des cardiaques par exemple. Elle est donc due à la perturbation des échanges gazeux intra-pulmonaires, perturbation qui se produit à un degré élevé dans la pneumonie.

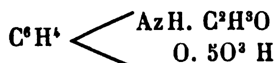
Il faut envisager aussi le rôle des globules rouges qui doivent être les agents de l'oxydation de l'acide urique; quand ils faiblissent (anémies, néphrites), l'uricémie apparaît.

L'auteur ne pense pas que la goutte dépende absolument de

l'uricémie (*Deutsche med. Wochenschrift* et *Rev. sc. méd.*, janvier 1891, 42).

4° SUR LA VALEUR DU PRÉCIPITÉ D'ACIDE URIQUE OBTENU PAR LA MÉTHODE DE PFEIFFER DANS LE DIAGNOSTIC DE LA GOUTTE, par M. FELIZIANI. — D'après Pfeiffer, une urine qui, après avoir passé sur un filtre contenant de 0gr,20 à 0gr,50 d'acide urique chimiquement pur, ne présente plus de traces d'acide urique, appartient à un goutteux ou à un malade atteint de lithiase rénale ; chez les sujets sains ou porteurs d'autres maladies, on n'obtient pas une précipitation complète de l'acide urique sur le filtre, à moins que le malade n'ait pris certains médicaments, comme le salicylate de soude, par exemple. Les expériences de contrôle, instituées par Feliziani, l'ont amené à formuler des conclusions un peu différentes ; il dénie toute valeur pathognomonique au signe de Pfeiffer ; en effet, six fois sur quatorze, le précipité d'acide urique manquait chez des goutteux ; et, d'autre part, il se produisait avec des urines de personnes atteintes de maladies autres que la goutte ou la lithiase rénale (*Rivista ital. di clin. med.* et *Rev. sc. méd.*, janvier 1891, 40).

5° PRODUITS DE TRANSFORMATION DE L'ACÉTANILIDE DANS L'ÉCONOMIE. — Il résulte d'un travail de Jaffe et de Hilbert que l'antifébrine ou acétanilide, introduite dans l'organisme avec les aliments, s'élimine chez le chien à l'état de dérivé glycuronique du carbonyl-ortho-amido-phénol. Mœrner a constaté que, chez l'homme, l'acétanilide passe dans l'urine, au moins en partie, à l'état d'acide para-acétyl-amido-phénylsulfurique.



$$C^6H^4 < \begin{matrix} AzH.\ C^2H^3O \\ O.\ SO^3\ H \end{matrix}$$

Pour isoler cette substance, on concentre l'urine en consistance sirupeuse et on reprend le résidu par l'alcool à 90°. La solution alcoolique est additionnée de la moitié de son volume d'éther, puis d'une solution d'acide éthyloxalique jusqu'à formation d'un précipité par le carbonate de potasse ; puis évaporé au bain-marie à siccité. On lave le résidu avec l'alcool absolu tiède, et on traite finalement par l'alcool à 96° bouillant. Ce der-

nier abandonne par refroidissement un mélange d'éthyloxalate de potasse et de para-acétyl-amido-phénylsulfate de potasse. A l'aide de la chaux, on sépare l'éthyloxalate de potasse avec l'alcool à 95° bouillant; on obtient, à l'état de pureté, le para-acétyl-amido-phénylsulfate de potasse, qui cristallise en petites lamelles presque incolores (l'*Orosi*, XIV, 1891, 21, d'après *Zeitschr. für phys. Chemie*).

6° Recherche du mercure dans les sécrétions et excrétions, par M. L. Boehm. — On détruit la manière organique (urine, sang, matières fécales) par l'acide chlorhydrique et le chlorate de potasse; on chauffe ensuite la liqueur au bain-marie tant qu'elle perd du chlore, puis on la filtre sur du papier, et on la fait couler très lentement, à raison de 50 gouttes par minute environ sur une colonne de 30 centimètres de hauteur de cuivre métallique, réduit par l'hydrogène et placé dans un tube de 5 ou 6 millimètres de diamètre intérieur : cette filtration sur le cuivre est répétée quatre fois. Le cuivre est ensuite lavé à l'eau, à l'alcool, à l'éther, séché à l'air, puis chauffé au rouge dans un tube à combustion en présence d'oxyde de cuivre et dans un courant d'oxygène : on a soin de faire passer les gaz et les vapeurs, à leur sortie du tube à combustion, dans un autre tube renfermant des feuilles d'or. On pèse enfin l'or amalgamé, puis on le chauffe au rouge dans un courant d'acide carbonique et on le pèse de nouveau : la perte de poids est égale au poids du mercure.

Bien que cette méthode paraisse devoir donner d'excellents résultats, l'auteur a constaté sur des mélanges faits d'avance d'urine et de sublimé corrosif, ou de matières fécales et de sublimé, qu'on obtient des résultats toujours trop faibles. La perte en mercure est, en général, de 5 ou 6 p. 100 : dans certaines expériences, elle s'est élevée à 33 p. 100 (*Zeitschrift für physiol. Chemie*, XV, p. 1, et *Rev. sc. méd.* XXXVII, 442).

7° Modification de la liqueur de Fehling, par M. Ost. — L'auteur propose, pour effectuer le dosage des différents sucres réducteurs, de substituer à la liqueur de Fehling une solution renfermant par litre : sulfate de cuivre cristallisé, 23gr, 5; carbonate de potassium sec, 250 grammes; bicarbonate de potas-

sium, 100 grammes. Cette solution présente sur la liqueur de Fehling divers avantages, notamment ceux de se conserver sans altération, de décomposer moins profondément les sucres pendant la détermination, etc.

50 centimètres cubes de cette solution correspondent à 100 milligr. de sucre interverti, 102$^{mill.}$,5 de dextrose, 99 milligr. de lévulose et 117 milligr. de galactose (*Zeitschrift für analyt. Chemie*, XXIX, 637, et *Rev. sc. méd.*, XXXVII, 1891, 440).

8° L'UROBILINE DANS LE TRAITEMENT DE KOCH, par MM. AIELLO et SOLARO. — Les auteurs ont constaté la présence de l'urobiline à la suite du traitement de Koch, confirmant ainsi les observations de Beale, Cavallero et autres. Mais, à côté de l'urobilinurie, ils n'ont pas rencontré l'albiminurie et, de ce fait, ils concluent que si la lymphe de Koch ne produit pas une altération du rein, elle ne doit pas non plus amener une altération du foie, comme le pense Cavallero. L'urobilinurie indiquerait donc seulement une altération du sang causée par la *tuberculine*, ce qui a déjà été démontré (*Riforma medica*, 1891, n° 56).

Sur ce sujet, la *Gazzetta medica di Torino* ajoute qu'il est facile d'objecter à cette argumentation que l'albuminurie produite par la tuberculine a été constatée par de nombreux observateurs, de beaucoup trop pour qu'on puisse la mettre en doute (*Gazzetta medica di Torino*, 25 mars 1891, 211).

9° RECHERCHE DU SUCRE ET DES HYDRATES DE CARBONE DANS L'URINE, par M. E. LUTHER. — L'auteur recherche les substances réductrices dans l'urine de la façon suivante : on mélange avec précaution une goutte d'une solution chloroformique d'α naphtol à 10 p. 100 avec un demi-centimètre cube d'acide sulfurique concentré : le réactif ainsi préparé présente une teinte jaune. On y laisse tomber une goutte de l'urine à examiner : il se produit au point de contact un anneau jaune qui passe bientôt au violet; si l'on agite, le mélange prend une teinte rouge groseille avec une pointe de bleu.

Pour effectuer un dosage par cette méthode, on répète l'essai avec l'urine additionnnée de quantités croissantes et connues d'eau, jusqu'à ce qu'après une agitation d'une minute on voie

apparaître nettement la coloration rouge; à ce moment, le liquide en expérience renferme une quantité de matières réductrices correspondant à 0gr,02 p. 100 de glucose; un liquide contenant 0gr,01 p. 100 de glucose ne donne de coloration rosée qu'au bout d'un temps beaucoup plus long (*Zeitschrift für analyt. Chemie*, XXIX, 732, et *Rev. sc. méd.*, XXXVII, 1891, 439).

M. BOYMOND.

CORRESPONDANCE

MON CHER CONFRÈRE,

Je lis dans votre article des *Annales*, consacré à l'analyse du livre d'Albarran, que M. Albarran est le premier en France à avoir suturé une vessie après taille pour tumeur. Je vous prie de vous reporter à des faits que vous connaissez très bien, puisqu'ils appartiennent aux *Annales*: vous y verrez, dans le n° de janvier 1892, p. 24, que j'ai fait l'opération que vous lui attribuez longtemps avant lui. Mon opération est du 12 septembre 1890, celle de M. Albarran du 27 mars 1891. Voulez-vous être assez aimable pour rectifier? Vous me ferez plaisir et vous rétablirez la vérité.

A vous,

TUFFIER.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères. — 29017.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Septembre 1892

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

Sur l'oblitération spontanée de la plaie rénale dans les néphrotomies pour pyonéphroses (1).

Je donne en les résumant mes observations :

La première et la deuxième ont été publiées dans la thèse de mon élève M. E. Bureau [2]; elles y figurent au nombre des cas où la fistule a persisté. L'opération avait déjà dix-huit mois de date pour l'une et trois mois seulement pour l'autre. Il s'agissait dans le premier cas d'une femme de 32 ans admise salle Laugier le 22 mai 1888 et opérée le 22 juin. Cette malade que mon distingué collègue

(1) Suite et fin. Voir le numéro d'août, p. 573.

(2) *Traitement chirurgical des pyonéphroses.* Paris, 1890, pp. 37 et 47, obs. XI et XVII.

et ami M. Berger avait bien voulu m'adresser, était pâle, très amaigrie, sans appétit, avec une fièvre quotidienne, à exacerbations vespérales variant de 38°,6 à 39°. Elle n'offrait aucun antécédent personnel ni héréditaire, aucune lésion pouvant faire penser à la tuberculose et souffrait de l'appareil urinaire depuis une deuxième couche qui avait eu lieu quatre ans auparavant. A partir de ce moment les urines n'avait pas cessé d'être troubles, les mictions fréquentes; des douleurs mal définies mais à peu près constantes existaient au niveau des reins et du bas ventre. L'examen permit de les localiser à la vessie et aux reins, seuls organes reconnus malades. La cystite n'était pas douteuse; le rein droit était représenté par une tumeur volumineuse et douloureuse à la pression; le gauche était aussi douloureux et manifestement augmenté de volume. Le rein pyonéphrosé était ectopié et reposait dans le flanc; il empiétait dans la fosse iliaque, son extrémité supérieure affleurait les côtes sans pénétrer au-dessous d'elles; il était certainement adhérent, bien que le ballottement fût facile à produire. On sait, et je l'ai souvent montré, que la mobilité lombo-abdominale, c'est-à-dire le ballottement, ne peut permettre de conclure que le rein n'a pas contracté de solides connexions pathologiques. Une intervention était nécessaire, et la néphrotomie, me paraissant l'opération de choix, fut pratiquée. Je constatai la fusion des deux capsules et leur adhérence à la paroi lombaire. L'opération ne présenta d'ailleurs rien de spécial; le rein fut largement ouvert, il s'en échappa une grande quantité de pus et dans sa cavité soigneusement explorée je ne rencontrai pas de calculs. Je n'eus pas à faire de sutures de la capsule ni du rein aux lèvres de l'incision, étant donnée sa soudure pathologique. Deux faits méritent d'être relevés dans l'histoire des suites de l'opération qui furent d'ailleurs parfaites. Un calcul fut senti vers le milieu de décembre par M. Bureau avec la sonde cannelée, je l'enlevai en incisant à nouveau le rein le 21 décembre; il était

peu volumineux et purement phosphatique. L'autre fait a trait à la perméabilité de l'uretère. La clarification des urines après l'opération avait, comme il arrive presque toujours, témoigné de la persistance de ses communica-cations avec la vessie; des injections de teinture d'iode faites au cours du traitement passèrent dans les urines, mais en très faible proportion. Je noterai, sans y insister, parce que cet important résultat n'a pas directement trait à l'étude que nous poursuivons en ce moment, que le rein du côté opposé avait immédiatement cessé d'être douloureux et qu'il conserva néanmoins son volume, qui d'ailleurs était assez peu accentué pour que l'on pût admettre qu'il ne s'agissait que d'une hypertrophie compensatrice. C'est en février 1891 que la guérison spontanée put être considérée comme à peu près faite, car, à partir de ce moment, la malade, qui avait repris ses occupations, ne changea son pansement que tous les quinze jours et ne fut soumise à d'autres soins que ceux qu'elle jugea nécessaires pour l'entretien de la propreté. Ses linges étaient à peine tachés, mais le furent encore pendant une longue période; ce n'est qu'en mars 1892 que toute apparence de sécrétion disparut définitivement. Le drainage n'avait été supprimé qu'en juillet 1890, et en novembre de la même année une rétention de pus avait obligé à une dilatation et au port d'un nouveau drain qui fut maintenu jusqu'en février 1891, et dès lors définitivement supprimé. Le traitement post-opératoire avait en somme duré environ deux ans et demi et l'on vient de voir que l'on pourrait faire dater la guérison de cette époque. Cette guérison ne s'est en tout cas jamais démentie au point de vue général depuis l'opération et reste absolue au point de vue local jusqu'à présent; non seulement la cicatrisation est parfaite, mais l'on ne trouve plus au niveau de l'ancienne tumeur qu'un petit moignon non douloureux que l'ectopie du rein permet de très nettement sentir et qui paraît témoigner que c'est par la rétraction successive de la poche puru-

lente et très vraisemblablement par la disparition progressive des restes du tissu rénal que la guérison s'est effectuée. Nous avons vu, en effet, que, si la perméabilité a été constatée elle a toujours semblé très imparfaite. Disons, d'ailleurs, que depuis la fin d'octobre 1888, c'est-à-dire environ quatre mois après l'opération, il ne passa plus d'urine par la fistule qui, dès ce moment, devint seulement purulente.

L'étiologie du second cas est manifeste, c'est à une pyélite d'origine blennorrhagique chez un sujet jeune et bien portant que nous avons eu affaire. A l'âge de 19 ans, seconde blennorrhagie, bientôt compliquée de cystite et de pyélite. Atteint d'écoulement le 1er février 1889, il se sentait dès le 20 gravement atteint : accès de fièvre, anorexie, point douloureux au niveau du rein gauche et au préalable de grandes fréquences de la miction. Admis d'abord à l'hôpital Cochin, il entra à Necker le 14 mai; il était alors en pleine rétention rénale. Elle fut constatée par mon chef de clinique M. Albarran, qui trouva le rein gauche formant une tumeur volumineuse tendue et douloureuse. Dès le lendemain, la poche s'était complètement vidée et je trouve un malade avec des urines purulentes, tandis qu'elles étaient limpides la veille, le côté complètement libre de douleur et de tumeur sans qu'il fût possible de sentir le rein. Ces accès de rétention, qui déjà avaient certainement eu lieu à Cochin, devaient se reproduire sous nos yeux. Le 21 juin et le 1er juillet la tumeur se reconstitua et l'ensemble des symptômes reparut. Depuis le 20 juillet le malade conserva même un point douloureux à droite, et le rein resta perceptible au ballottement; à diverses reprises le rétablissement de l'état général, l'amélioration des urines laissèrent supposer une guérison spontanée. Mais, malgré d'autres exemples heureux terminés sans intervention, je dus, lorsque je repris le service, me décider à intervenir et je fis la néphrotomie lombaire le 20 novembre au cours d'une crise particulièrement dou-

loureuse. A cette époque, le développement de la poche rénale se faisait surtout dans l'hypochondre et remontait jusqu'à la septième côte. Je trouvai la substance si amincie et tellement fusionnée avec les parties molles ambiantes que je crus un moment avoir pénétré dans une collection périnéphrétique, une énorme quantité de pus fut immédiatement expulsée; peu de jours après, les urines étaient passablement limpides, la plaie ne donnait plus de pus, et une fistule purement urinaire s'établissait. Elle persistait encore le 1er juillet 1890, c'est-à-dire dix-huit mois après l'opération, lorsque le malade, qui avait recouvré toute sa santé et avait décliné l'idée d'une néphrectomie secondaire dont je lui avais parlé après avoir constaté, par divers essais d'injections faites dans les conditions les plus démonstratives, que l'uretère avait perdu toute perméabilité, demanda à faire dans notre salle le métier de veilleur de nuit. Il portait alors un appareil qui recueillait l'urine toujours rendue en très grande abondance et presque limpide par la fistule et un long drain. Livré à lui-même, il enleva son drain et ne le remit plus qu'à intervalles de deux, trois, cinq, sept, dix jours et ne tarda pas à s'en débarrasser complètement. Cette manière de faire devait lui réussir, car la fistule était bientôt complètement fermée. Sous l'influence des fatigues de son emploi, sa santé s'altéra quelque peu, et, le 10 mars 1891, parurent de légers phénomènes de rétention bientôt suivis de la réouverture de la plaie lombaire. L'accident fut de peu de durée, car, dès le 20 avril, le malade reprenait son travail en devenant infirmier de jour, emploi qu'il conserve actuellement. Il ne devait plus avoir qu'une réouverture très passagère le 19 septembre de la même année; mais depuis le 10 octobre 1891, c'est-à-dire plus de dix mois, la cicatrice est demeurée intacte, la santé générale n'a jamais fléchi et l'ancien malade, devenu remarquablement robuste, jouit de la santé la plus complète.

La troisième observation ainsi que les suivantes sont

entièrement inédites. Il s'agit, dans celle que je relate maintenant, d'une femme de 42 ans entrée le 12 mai 1890, salle Laugier. La malade avait, malgré douze accouchements, conservé une santé satisfaisante jusqu'à l'année 1886. Depuis cette époque elle avait eu à cinq reprises des crises pénibles dans le côté droit. Leur description rappelle celle des coliques néphrétiques. Elle n'avait cependant jamais expulsé de calculs et je ne devais pas en rencontrer en lui ouvrant le rein. Tout permet donc d'admettre que c'est à des crises de rétention rénale qu'il fallait attribuer les attaques auxquelles la malade était devenue si sujette. Jusqu'alors les crises s'étaient spontanément terminées sans laisser de trace dans leurs intervalles. Mais depuis la fin d'avril le côté était resté douloureux, plutôt endolori que très sensible. Les douleurs cessaient même jusqu'à un certain point par le repos, mais reprenaient promptement sous l'influence des moindres fatigues. Il fut facile de reconnaître une tumeur rénale offrant le contact lombaire et le ballottement. Cette tumeur très volumineuse se perdait en haut sous l'hypochondre et descendait jusqu'à 5 centimètres au-dessous de l'ombilic, son bord externe s'appuyant sur la ligne limitante du flanc, son bord interne n'était distant de la ligne médiane que de 2 centimètres. Cette masse volumineuse n'offrait d'autre mobilité que celle du ballottement, elle ne se déplaçait ni verticalement ni dans le sens transversal. La région lombaire était entièrement mate; je fis le 22 mai une ponction exploratrice qui donna 500 grammes de pus et proposai l'intervention qui fut acceptée. J'avais cru, en raison du grand volume d'une masse paraissant avoir des parois fort épaisses, préférer la laparotomie. Je pénétrai dans le péritoine par une très longue incision latérale en dehors du muscle droit et constatai bientôt des adhérences si complexes entre l'intestin, le péritoine et la tumeur, que je jugeai prudent de refermer l'incision et de m'en tenir à une simple exploration. Les suites en furent, comme il devait être

dans ces conditions, fort simples. La malade, laissée quelques jours dans l'ignorance de ce qui avait eu lieu, accusa même de l'amélioration; mais une quinzaine ne s'était pas écoulée que les douleurs s'accrurent, la fièvre s'accentua, des vomissements empêchaient l'alimentation, l'amaigrissement fit de rapides progrès. Aussi le 7 juillet une nouvelle intervention fut-elle acceptée et j'eus cette fois recours à la néphrotomie lombaire avec fixation du rein et de sa capsule, suivant le procédé que j'ai souvent décrit et que M. Bureau a consigné dans sa thèse. Les suites de l'opération furent des plus simples et l'état général put promptement se modifier, de telle sorte que, trois mois après l'inetrvention, la malade pouvait quitter l'hôpital. Elle fut cependant suivie, car elle prit soin de venir se faire panser deux fois la semaine. Nous pûmes ainsi constater que la fistule versa abondamment de l'urine pendant six mois et devint à partir de ce moment purulente. Il y eut cependant en janvier 1891 une rétention de pus qui céda facilement à la dilatation par la laminaria sans que la malade ait été obligée de s'arrêter, et la plaie fut définitivement fermée vers la fin de mai 1891, c'est-à-dire onze mois après l'opération. Revue à différentes reprises et en dernier lieu le 26 juillet dernier, la malade est dans un état entièrement satisfaisant, aussi bien au point de vue local que pour l'état général. Elle a repris toutes ses occupations et a seulement l'obligation de se soutenir le ventre avec une ceinture. Les urines sont limpides, elles étaient très peu purulentes avant l'opération, contrairement à ce que l'on observe au cours des pyonéphroses. Pendant le cours du traitement nous avons en vain cherché à constater la perméabilité de l'uretère. Étant donnée la marche des accidents antérieurs à la dernière attaque qui a nécessité l'intervention, il est donc probable que l'uretère, après avoir été oblitéré passagèrement lors des crises précédentes, est resté définivement oblitéré, sans qu'il nous soit d'ailleurs possible de présumer la cause de sa fermeture.

La quatrième observation appartient aussi à une femme. Cette malade me fut adressée le 4 avril 1891 par mon ancien interne, mon distingué collègue et ami le Dr Campenon. Agée de 43 ans, Bourguignonne, de famille composée de gens bien portants, assez bien portante elle-même, restée fille et n'ayant jamais eu de rapports sexuels, cette malade vit apparaître les premiers symptômes de l'affection actuelle à l'âge de 28 ans. Elle eut en effet à ce moment, et sans cause apparente au début, une hématurie qui, depuis, se reproduisit à diverses reprises sous une même influence : la fatigue exagérée. Elle n'eut cependant pas de coliques néphrétiques et ne rendit jamais de graviers. Elle était depuis quelques mois sujette à ces accidents, lorsqu'elle dut subir l'application d'un vésicatoire. De fréquents besoins d'uriner, des mictions douloureuses, des urines troubles, telles furent les conséquences très prochaines de l'absorption de la cantharide. Ces accidents persistèrent, avec plus ou moins d'intensité, pendant cinq ans. Elle avait 33 ans lorsque les urines redevinrent claires et que disparurent les douleurs de la miction. Cet état favorable persista six ans, lorsque, il y a quatre ans, sans que la malade puisse en indiquer la raison, les urines redevinrent troubles et restèrent telles depuis lors. Ce n'est cependant que depuis deux mois que les douleurs ont reparu à la fin de la miction et que les besoins ont repris quelque fréquence.

Nous voyons une femme très amaigrie, extrêmement impressionnable, vomissant presque tous ses aliments, atteinte de diarrhée rebelle. Il y a manifestement cystite ; le rein droit est abaissé et réductible, sans sensibilité ; le rein gauche énorme descend à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic, pénètre dans l'hypochondre et remplit tout le flanc ; les urines sont très purulentes.

En raison de la spontanéité apparente et surtout de la durée de la suppuration, étant donné le déplorable état de la maladie, nous pensâmes, comme l'avait fait M. Campenon, à une affection tuberculeuse. Mais l'examen des viscères,

de tout le corps, des antécédents, la recherche négative des bacilles nous permirent de ne pas admettre sans contrôle ultérieur ce diagnostic si probable en apparence. Je prescrivis, à titre d'essai, les instillations de sublimé; mais les phénomènes locaux et généraux s'aggravant, je décidai la néphrotomie et la pratiquai le 22 mai.

Il était facile d'arriver à travers des muscles amincis sur un rein aussi distendu; je trouvai, comme je pouvais m'y attendre, son atmosphère indurée et adhérente. Je pus cependant séparer cette enveloppe et la fixer; j'ouvris le rein à l'ordinaire, et en l'explorant y trouvai en plein bassinet un assez gros calcul qui fut extrait sans qu'aucun autre ait été reconnu dans les différentes parties du rein soigneusement et méthodiquement inspectées; je pansai et drainai. Le retour à la vie et à la santé s'opérèrent rapidement et régulièrement; l'appétit revint et bientôt la malade, engraissée, fut méconnaissable. L'état local fut aussi très satisfaisant. Le pansement ne fut jamais beaucoup sali; il passa cependant par la plaie une quantité assez grande de pus et d'urine pour que le pansement ait dû être changé tous les deux jours; les urines redevinrent claires, mais les besoins restèrent fréquents et douloureux. Le 20 juillet, la quantité d'urine rendue par la plaie est peu abondante, et celle-ci est transformée en une fistule d'environ 8 centimètres de profondeur. Le 25 septembre, le pansement, qui n'est changé que tous les quatre jours, est à peine sali par une sécrétion peu abondante dans laquelle il y a des traces d'urine. La fistule est étroite, a une profondeur de 5 à 6 centimètres et se dirige vers le sommet du rein; la malade quitte l'hôpital et vient se faire panser tous les huit jours. Le 25 novembre, il n'y a, après huit jours, que quelques gouttelettes de pus et tout indique que la fistule, actuellement réduite à des dimensions à peine appréciables, a été entretenue dans ces derniers temps par les fils de soie capsulaires qui ont été vus dans la plaie et enlevés le 15 octobre et le 10 novembre. La malade retourne

en Bourgogne où elle a succombé au cours de l'hiver à une attaque de grippe infectieuse, sans nouveau symptôme du côté de l'appareil urinaire.

Notre cinquième observation est relative à un vieillard de 69 ans, opéré le 19 novembre dernier, et dont la plaie était complètement cicatrisée dès la fin de février, c'est-à-dire trois mois après la néphrotomie. Il s'agissait d'un prostatique obligé de se sonder depuis fort longtemps matin et soir. Les urines étaient cependant restées claires jusque dans ces derniers mois; la santé s'était maintenue normale malgré leur purulence, lorsque, quinze jours avant son admission, qui eut lieu le 3 novembre, le malade perdit l'appétit, eut de la fièvre le soir et se mit à souffrir du côté droit.

A l'entrée, on constate l'hypertrophie de la prostate, la rétention, la purulence très prononcée des urines. Les deux régions rénales sont douloureuses à la pression, mais le rein gauche n'est pas perceptible. Le rein droit, au contraire, est très volumineux, tendu, appliqué contre la paroi lombaire. Lorsque je vois le malade, je diagnostique une rétention rénale, et j'estime, en raison de la rapidité de l'évolution, que nous devons avoir à faire à une uropyonéphrose, c'est-à-dire à une retenue de pus et d'urine sous l'influence d'une obstruction probablement passagère de l'urètre. Je fais une ponction exploratrice le 13 novembre, et je retire en effet une grande quantité d'urine purulente. Le soulagement est immédiat, mais, dès le 15 novembre, le rein est déjà suffisamment rempli pour être facilement senti; le 17, il y a un peu d'empâtement de la région lombaire qui s'accentue le 18, et l'opération, fixée au mercredi, est faite le 19. Je trouve, en effet, une collection péri-rénale très abondante et ne puis qu'à grand'peine reconnaître le rein. Il est évident que, distendu à nouveau et très rapidement après la ponction, il s'est vidé dans son atmosphère celluleuse, par l'ouverture faite par le trocart. La ponction qui avait été pratiquée pour confirmer le diagnostic de

rétention d'urine purulente dans le rein était donc à regretter; il eût mieux valu faire la néphrotomie d'urgence que la remettre à quelques jours. Les suites de l'intervention furent néanmoins très favorables. Le rein se vida tout d'abord par la plaie, qui laissa passer abondamment l'urine pendant huit jours, puis en petite quantité pendant huit autres jours. Depuis lors, la plaie ne rendit que du pus, et, ainsi que nous l'avons indiqué, la cicatrisation des parties molles était complète dès la seconde quinzaine de février. Cependant le malade avait eu entre temps un œdème des membres inférieurs, de l'albumine dans les urines, et dut être mis au régime lacté. Nous l'avons revu à différentes reprises, notamment pour une orchite de cathétérisme et avons pu nous assurer que le rein restait parfaitement fermé, bien que la plaie ait suppuré à nouveau au niveau de la quatorzième côte qui s'est légèrement exfoliée.

Il y eut donc dans ce cas un bénéfice évident de l'intervention précoce pour l'abcès périnéphrétique et peu d'inconvénient dans le retard que les circonstances amenèrent pour l'ouverture du rein. Si la plaie de cet organe s'est refermée aussi promptement malgré les mauvaises conditions d'âge, de vessie et d'état général offertes par le malade, c'est évidemment parce que l'uretère oblitéré momentanément a été désobstrué et qu'il est redevenu complètement perméable. Les faits de guérison spontanée de rétentions rénales, qui quelquefois surviennent chez les prostatiques et chez les rétrécis, ne sont pas fort rares. J'ai eu l'occasion d'en observer et d'en signaler plusieurs. Il eût été néanmoins fort imprudent, dans un cas où la rétention était complète et aiguë, de ne pas intervenir, et ce fait est bien de nature à démontrer l'utilité et la bénignité de l'intervention en pareille circonstance. Nous venons, en effet, de voir avec quelle facilité et avec quelle rapidité s'est cicatrisée la plaie du rein, malgré la présence et le passage d'une urine purulente et manifestement microbienne. Il a

suffi, pour que ce phénomène s'accomplisse spontanément, que l'urèthre ait laissé libre passage à l'urine.

C'est également ce que démontre l'observation suivante. Ce sixième fait d'oblitération spontanée pour pyonéphrose diffère cependant du précédent dans la plupart de ses particularités. Ils ne se ressemblent et se complètent que sur un seul point : la guérison rapide et spontanée d'une plaie dans un rein suppuré dont l'uretère était demeuré perméable. Cette évolution identique, dans des conditions étiologiques cependant dissemblables, est bien faite pour montrer que c'est une loi générale qui préside à ces réparations dont la clinique nous fournit de si remarquables exemples.

Il s'agit d'une femme de 34 ans, admise le 1er février 1892 dernier à la salle Laugier, opérée le 24 et définitivement guérie le 5 juin. Sept frères et sœurs dont trois sont morts tuberculeux, à 17 ans, abcès froid au niveau de la partie supérieure de la région lombaire, dont la cicatrice profonde et adhérente témoigne l'importance, tel est le bilan des prédispositions de la malade. Ajoutons à cela une suppuration spontanée de l'appareil urinaire survenue il y a deux ans et persistant encore. Disons cependant que rien, à l'heure actuelle, ne justifie le diagnostic de tuberculose urinaire, car toutes nos investigations sont restées infructueuses et l'opération a très favorablement modifié la situation. Cette malade avait déjà séjourné dans mon service pendant l'été de 1891. Elle avait déjà, à cette époque, des douleurs dans le flanc droit, et après l'avoir attentivement observée, j'avais porté le diagnostic de rétention rénale incomplète et fait prévoir la nécessité d'une intervention. C'est pourquoi, après une assez longue période d'amélioration, la malade avertie nous est revenue lorsque se sont à nouveau installées ses douleurs dans le flanc droit. Aujourd'hui, comme l'an dernier, les mictions sont douloureuses et fréquentes, les urines purulentes, jamais hématuriques, l'uretère droit douloureux sur son trajet ; le rein droit douloureux spon-

tanément et à la pression est augmenté de volume sans être très gros.

L'uretère exploré par le vagin n'est pas senti, son cathétérisme ne laisse rien écouler, mais en retirant la sonde on constate qu'elle est bouchée par du muco-pus. Il y a de la fièvre, chaque jour un degré en moyenne, des alternatives dans la purulence des urines, sans que leur clarification réponde toujours à un état sensiblement plus aigu. La néphrotomie nous fait constater l'épaississement et l'adhéreuce très intime des capsules entre elles et avec les parties molles périphériques. Le rein, mis à nu, fut largement incisé : il ne s'écoula qu'une petite quantité de pus; l'incision fut laissée ouverte, garnie d'un gros drain et de gaze iodoformée; je ne fis pas de fixation, en raison des adhérences. Les pansements ne furent jamais souillés que de pus; au dixième jour, le gros tube fut enlevé et remplacé par deux tubes plus petits; au vingt-et-unième jour on ne laissa qu'un tube, qui fut définitivement enlevé le 29 avril. La fistule est complètement fermée le 15 mai, mais un petit abcès se forme et est ouvert le 30 mai, on draine à nouveau et, le 5 juin, tout est définitivement cicatrisé. Malgré la simplicité des suites opératoires et la rapidité de la réparation, la malade eut de temps en temps des phénomènes douloureux, un peu de fièvre et quelquefois du pus dans les urines. Mais, au moment de sa sortie, qui a eu lieu à la fin de juillet, l'état général était de tous points satisfaisant, le rein n'était plus senti, et l'urine était depuis longtemps limpide. Il est, évidemment, difficile de dire ce que l'avenir réserve à une malade dont les antécédents sont suspects, et dont l'amélioration, quelque certaine qu'elle soit, n'est pas assez complète pour que le mot de guérison définitive soit prononcé. Mais, quels que soient l'intérêt et l'importance de ces divers chapitres de son histoire pathologique, le seul fait que nous ayons actuellement à relever est celui de la guérison rapide et spontanée de la plaie rénale. Or, à cet égard, les faits sont de la plus

grande netteté. Les petites décharges qui se font encore de temps en temps par l'uretère prouvent à la fois que les bassinets sécrètent encore, et que leurs produits sont directement amenés dans la vessie par un uretère demeuré perméable. C'est, à n'en pas douter, cette condition qui a permis la réparation si prompte que nous avons observée et qui a de tout temps assuré le passage de l'urine, que nous n'avons pas vu souiller le pansement.

Je viens d'insister sur l'influence si décisive de la perméabilité de l'uretère pour la fermeture spontanée de la plaie rénale. La deuxième observation de M. Desnos est, à cet égard, pleinement démonstrative. Le rein, incisé sur toute la hauteur de son bord convexe, le 17 novembre, ne fut pas suturé, et le drainage fut maintenu jusqu'au 25 décembre. On constate le 14 janvier que la fistule lombaire est complètement fermée et l'on avait, dès le 28 décembre, remarqué que le pansement était à peine mouillé. Le passage direct et rapide dans la vessie des liquides injectés par le drain avait, d'ailleurs, témoigné à diverses reprises de la complète perméabilité de l'uretère. La guérison avait été obtenue en moins de deux mois. Dans un cas de Hendley (1) elle est complète le vingt-sixième jour, bien que l'on eût été obligé, le troisième jour, de désunir complètement la plaie malencontreusement fermée. La pyonéphrose, qui n'était pas calculeuse, avait été constatée plus de deux ans auparavant, à la fin de 1885; les débâcles de pus étaient intermittentes, mais, lorsque la néphrotomie fut pratiquée, le 15 mars 1888, la malade était dans l'état le plus grave. La perméabilité de l'uretère fut constatée, au cours de l'opération, par un cathétérisme rétrograde, fait en passant par le bassinet. Ainsi, dans un rein depuis longtemps soumis à la distension, chez un sujet « faible et cachectisé » la cicatrisation du rein s'opéra cependant en un très bref délai. Dans un cas dû à mon très distin-

(1) *British med. Journ.*, 1889, p. 589.

gué collègue et ami le docteur Championnière (1), la plaie était fermée le vingt-cinquième jour; elle restait fermée malgré une rétention rénale évidente, survenue trois semaines après et terminée le cinquième jour, après émission d'un caillot allongé et une grande émission d'urine.

Dans ce cas la tumeur était volumineuse, mais probablement récente; elle était certainement ancienne dans le suivant qui appartient à Lauenstein (2). Le malade souffrait depuis dix années, les urines contenaient un quart ou 1/10e de leur volume de pus; elles étaient tantôt claires et tantôt troubles; des périodes d'accalmie coïncidaient avec la purulence des urines. Il y avait ordinairement des douleurs dans les lombes, le plus souvent du côté droit. Le rein droit fut ouvert le 23 novembre 1886; sa cavité fut drainée et tamponnée avec la gaze iodoformée. L'urine resta dès lors claire et sans pus, la guérison était complète le 18 décembre suivant et le malade revu en 1887 jouissait d'une bonne santé. La modification immédiate et définitive de l'urine témoignait bien de la perméabilité de l'uretère et les suites de l'opération permettent d'admettre qu'elle était complète malgré la longue durée de l'affection.

Ce sont encore des cas anciens que je vais citer; dans presque tous, la tumeur est volumineuse et même très volumineuse dans quelques-uns.

Mon collègue et ami le professeur Le Dentu a relaté, dans son bel ouvrage sur la chirurgie rénale, un cas de fistule réno-cutanée aboutissant à une tumeur volumineuse qu'il opéra le 30 décembre 1886. La guérison fut complète en six ou sept semaines et s'est maintenue. Il s'agissait d'une pyonéphrose renfermant des calculs dont l'ensemble pesait 45 grammes. Ces calculs obstruaient sans doute l'uretère, car la malade, qui portait sa fistule depuis juillet 1886, avait eu des accidents très graves sous l'influence d'une fermeture momentanée et n'a plus rien éprouvé

(1) *In* Th. de Brodeur, 1886.
(2) *Deutsch. med. Woch.*, 1887, p. 569.

depuis l'opération, très complète, pratiquée par M. Le Dentu.

Il n'y avait pas de calculs dans l'observation de Barker (1), mais le malade souffrait du côté droit depuis le mois de décembre 1884 ; il était depuis cette époque sujet à de la fièvre, à des vomissements et avait des urines purulentes. L'opération eut lieu le 8 juillet 1885. Après l'opération dit l'auteur, une grande quantité de pus passa pendant trente-six heures par l'urèthre et diminua après. La guérison fut rapide, des lavages antiseptiques furent faits pendant plusieurs mois. L'époque où fut obtenue la cicatrisation complète n'est pas indiquée, mais elle fut parfaite et rapide, car le malade, revu en octobre 1888, a une cicatrice très complète et solide. La perméabilité de l'uretère semble encore avoir persisté dans ce cas.

Morris (2) a également obtenu une guérison rapide chez un homme d'âge moyen qui souffrait depuis près de quatorze ans et qui depuis huit ans menait une existence misérable. La tumeur était très volumineuse, les urines contenaient une quantité de pus que l'on pouvait évaluer à 1/5ᵉ. La néphrotomie, faite le 2 août 1887, permit d'extraire un calcul de 25 grammes ; les urines cessèrent d'être purulentes. Il fallut cependant rouvrir la plaie le 3 septembre suivant pour donner à nouveau issue à une collection de pus et extraire un calcul enchâssé dans le tissu rénal, tandis que le premier était libre dans un bassinet très élargi et encroûté de substances calcaires. Morris cessait de voir son opéré à partir du 17 septembre ; la guérison qui marchait alors très rapidement ne tarda pas à être complète, elle a été définitive.

Dans le cas de Gherardo Ferreri (3) la guérison fut également rapide, car la malade, opérée vers le milieu d'août 1885, retournait chez elle en octobre. Il ne persistait

(1) *The Lancet*, 1889, t. II, p. 420.
(2) *The Lancet*, t. II, 16 juin 1888, p. 1183.
(3) *Lo Sperimentale*, nov. 1885, p. 492.

alors de son affection qu'une petite quantité de pus dans l'urine et une induration dans le flanc, sensible seulement à la palpation combinée. Au moment de l'opération, le chirurgien note qu'il n'y avait plus trace de parenchyme rénal. La quantité de pus dans les urines n'est pas indiquée, mais ne devait pas être considérable, car il est dit que l'on note l'absence de coagulation de l'albumine par l'acide nitrique. La tumeur avait le volume d'une tête de fœtus; elle avait été constatée en 1884 et l'état de la malade fort grave au moment de l'opération était mauvais depuis longtemps. Il s'écoula avec le pus par l'incision du rein des détritus et des fragments calcaires. Rien ne permet ici d'admettre que l'uretère fût resté perméable, si ce n'est la rapidité de la guérison.

Notre distingué collègue le Dr Schwartz a communiqué au Congrès français de chirurgie, en 1886, l'observation d'une jeune fille de 16 ans, souffrant depuis deux ans environ de la vessie, éprouvant depuis quatre mois des douleurs dans le flanc gauche, à laquelle il pratiqua la néphrotomie le 14 mai 1886 et qui put le 26 août retourner chez elle, ne conservant qu'une petite plaie qui ne donnait passage qu'à une petite quantité de pus et ne laissait pas échapper d'urine. L'état général était des plus graves et les urines d'une purulence extraordinaire, au moment de l'opération; lors du départ de la malade, la santé générale était parfaite et les urines ne présentaient plus trace de pus. Il avait diminué très notablement dès l'ouverture du rein et disparu graduellement; il est donc à présumer que dans le cas actuel la perméabilité de l'uretère était conservée.

La tumeur était énorme dans le cas de Quincke (de Berne) (1); on en retira en effet 4 lit, 200 de pus. De même que dans l'observation de M. Schwartz il n'y avait pas de calculs. Le malade avait eu une plaie contuse du rein gau-

(1) *Corresp. Blatt für Sweizer Artze*, n° 6, p. 61, 15 mars 1878.

che en 1860, avait alors uriné du sang pendant quinze jours et garda le lit quatre semaines. Mais il s'était rétabli et était resté bien portant jusqu'en 1875. C'est à cette époque qu'il recommença à vivement souffrir du rein gauche; une première crise prit fin par l'émission de sang par les urines pendant deux jours, elles demeurèrent troubles pendant un certain temps. D'autres crises semblables survinrent en 1876, et c'est à la suite d'une crise survenue à la fin de décembre de cette année que les urines devinrent définitivement troubles. Le côté était resté tendu et douloureux lorsqu'il se présenta à l'hôpital le 1er février 1877. Une ponction donna l'énorme quantité de pus signalée, et les urines redevinrent claires pour se troubler bientôt pendant que la tumeur se remplissait. Le rein fut ouvert le 9 mars. Le 21 mai le malade retournait chez lui et supprimait ses drains un mois après; cinq semaines plus tard les plaies se fermèrent complètement. La guérison se maintenait en janvier 1878. Ici encore l'uretère paraît être resté suffisant; malgré l'énorme volume de la poche purulente, six mois avaient suffi pour que la réparation spontanée d'une plaie rénale faite avec de larges applications de caustiques ait été obtenue.

C'est en huit mois que s'effectua l'oblitération spontanée de la plaie rénale dans un cas de très grosse pyonéphrose publiée par Walle (1). Dès le commencement de 1879 l'urine contenait une grande quantité de pus. C'était à la suite d'une gonorrhée que survint ce phénomène, mais dès l'âge de 9 ans (le malade en avait alors 19), il avait des douleurs dans la région du rein gauche et subit de longues, douloureuses et fréquentes crises. Il se rappelle que dès l'époque des premiers accidents il avait constaté dans l'hypocondre gauche une tumeur qui augmenta de volume dans les derniers temps. A son entrée à l'hôpital en novembre 1879, son état était des plus graves et les crises

(1) *Corresp. Blatt. für Sweizer Artze*, 1880, 1er septembre.

douloureuses qu'il subissait telles, qu'il tombait en collapsus. Une ponction donna 200 grammes de pus ; elle transforma momentanément la situation et les urines, qui ne continrent plus de pus. Mais il fallut dans la première quinzaine de décembre ouvrir largement le rein. Le drainage fut maintenu jusqu'à la fin d'avril 1880. Après l'enlèvement du drain l'urine contint encore un peu de pus, mais la guérison marcha avec rapidité. Revu en juillet : la fistule est complètement fermée, la tumeur n'a pas reparu et les douleurs n'existent plus.

L'observation de Habershon (1) a encore trait à une tumeur volumineuse. Le malade n'avait de symptômes que depuis quatre mois, et lorsqu'il fut admis à Guy's Hospital le 29 janvier 1879, il portait une grosse tumeur lombaire qui disparut en une nuit ; l'urine contenait une grande quantité de pus, il en fut encore ainsi pendant trois ou quatre semaines. Quand le rein était en état de rétention, les urines étaient claires, d'une densité de 1,022 et sans pus, les douleurs très vives, l'angoisse excessive. Après une ponction faite le 8 février, on fit, le 14, l'incision du rein qui donna issue à deux pintes de pus mêlé de sang. La paroi de la poche était incrustée de sels calcaires, mais il n'y avait pas de calculs. Petite rétention dans la plaie. Le 5 novembre, le malade fut revu ; la plaie est fermée depuis quelques semaines, il n'y a plus signe de tumeur abdominale.

Ne voulant tenir compte que des observations suffisamment détaillées pour être instructives, je laisse de côté un fait d'Imlach (2). La guérison fut cependant complète malgré l'ancienneté des symptômes ; elle demanda quelques mois. Les faits que je viens de rapprocher de ceux de M. Desnos et de mes propres observations sont d'ailleurs assez nombreux pour que la question soit jugée. Il est évident en effet que la réparation spontanée de la plaie

(1) *Med. Times*, 1880, II, p. 162.
(2) *Brit. med. Journ.*, 1889, p. 1225.

rénale après la néphrotomie pour pyonéphrose peut être facilement et rapidement obtenue. Nous aurons à nous demander tout à l'heure quelles sont les conditions qui assurent la réparation et quel est le mécanisme de l'oblitération spontanée ; mais je crois encore utile d'indiquer à côté des faits de cicatrisation très rapide ou assez prompte des exemples de guérison beaucoup plus tardive. Ces faits ont, eux aussi, leur importance.

Déjà la première observation de M. Desnos, où la fermeture de la fistule ne se fit qu'au bout d'un an et trois des miennes où je relève trente et un mois, vingt et un mois, dix mois, témoignent à la fois de la longue durée nécessaire à la guérison et de sa possibilité malgré la prolongation de l'état fistuleux. Je puis rapprocher de ces quatre faits quatre exemples de guérison tardive qu'ont fait connaître Petersen [1], Imlach [2], Bouilly [3] et Reliquet [4]. L'opération fut très atypique dans le cas de Petersen : il y avait de très nombreux et volumineux calculs, la tumeur était fort volumineuse, l'uretère paraît être demeuré perméable ; la guérison survint au bout d'un an et demi. Aucun détail de l'observation ne permet de soupçonner l'état de l'uretère dans le fait d'Imlach. Il y avait des calculs, l'état était grave. La santé a été recouvrée, une fistule urinaire a persiste deux ans. La malade de mon distingué collègue M. Bouilly opérée en septembre 1882 était encore fistuleuse en mars 85. Une dilatation des trajets détermina d'abord des accidents formidables, qui se jugèrent par une débâcle intestinale. On put reconnaître dans les déjections une appréciable quantité de pus. Depuis cette époque, la fistule se ferma et la guérison s'est maintenue; elle s'était fait attendre deux ans et demi à trois ans. Dans l'observation de M. Reliquet, l'un des drains resta en

(1) Berlin. *Klin. Woch.*, 1880, p. 192.
(2) *Brit. med. j.* 1889, p. 1225.
(3) Congrès français de chir., 1886.
(4) Thèse de Brodeur, 1886.

place pendant trois ans : le malade paraît avoir guéri quelque temps après sa suppression. Toujours est-il que la fistule s'est complètement et définitivement oblitérée : le malade, opéré en 1881, a été revu en 1886. La tumeur était volumineuse, l'état grave, il n'y avait pas de calcul, et l'uretère paraît être demeuré perméable.

Ainsi, le volume de la tumeur, la suppuration prolongée, la fistulisation la mieux entretenue ne s'opposent pas à l'oblitération spontanée et solide de l'incision rénale. Les plaies d'un rein qui suppure, les anciennes de même que les récentes, peuvent se réparer sans avivement ni suture, malgré les lésions qui déterminent et entretiennent la suppuration. Ce n'est pas seulement l'histoire de la néphrotomie dans les pyonéphroses que nous fournit ces témoignages, les traumatismes du rein apportent aussi des exemples démonstratifs. C'est ainsi que Belfield [1] rapporte le cas d'un homme de 30 ans atteint d'accidents graves à la suite d'une contusion violente de la région lombaire droite. Une incision exploratrice fait découvrir une vaste déchirure transversale de la face postérieure du rein ayant au mois 3 centimètres de profondeur. Il y avait pyurie, et le chirurgien, jugeant que la suppuration empêchait la suture, se contenta de drainer : un mois après, la guérison était complète. Mais je ne veux pas plus insister sur ces faits que sur ceux qui ont cliniquement démontré depuis plusieurs années que les incisions chirurgicales faites sur un rein non suppuré peuvent se réunir par première intention même sans suture et sans qu'il passe une seule goutte d'urine par la plaie lombaire [2]. Il suffit, au point de vue où nous sommes placé, de retenir les faits qui peuvent nous guider dans le traitement chirurgical des pyonéphroses.

Avant de formuler les conclusions pratiques qui s'en dégagent, il est nécessaire de rappeler les conditions dans

(1) *New York med Record*, 14 mai 1887.
(2) *Bennet may, Birmingh. med. Rev*. déc. 1885, p. 241. Thèse Brodeur.

lesquelles s'est effectuée l'oblitération spontanée de la plaie rénale et de chercher à nous rendre compte de son mécanisme.

Rien de plus positif que l'influence de la perméabilité de l'uretère. Cette constatation ne saurait nous surprendre, car la liberté du conduit de décharge naturel ou artificiel est, on le sait, la condition première de la guérison de toute fistule aboutissant à un organe creux ou à une cavité accidentelle. Il est cependant très remarquable que le drainage opéré par l'uretère ait à lui seul, sans la moindre intervention chirurgicale, assuré la fermeture de la plaie du rein, et que, malgré la suppuration de cet organe et le volume de la tumeur, ce résultat ait dans plusieurs cas été si rapidement obtenu. Les observations auxquelles je fais allusion méritent d'autant mieux de fixer l'attention qu'elles ne se rapportent pas seulement à des cas où les accidents de pyonéphrose paraissent récents, comme dans les faits de MM. Desnos et Championnière, par exemple. Le malade de Lauenstein, qui guérit en trois semaines, était souffrant depuis six ans; celui de M. Le Dentu, qui guérit en six ou sept semaines, avait des urines purulentes depuis quatre années et portait une fistule lombaire depuis cinq mois. La femme opérée par Hendley guérit en trois semaines : elle souffrait des lombes depuis plusieurs années et l'on avait constaté, plus de deux ans auparavant, une tumeur lombaire et des débâcles purulentes. Dans ma sixième observation la purulence des urines était également ancienne, et j'avais, six mois auparavant, constaté les mêmes phénomènes que ceux qui firent enfin accepter l'intervention. Trois mois suffirent pour que toute la plaie fût cicatrisée. Le très grand volume de la tumeur ne s'est pas opposé non plus à la guérison rapide. Il en fut ainsi dans le cas de M. Le Dentu, dans ceux de Morris, de Barker, de Gherardo Ferreri, dont la guérison n'excéda pas trois mois. Dans celui de Quincke, la tumeur contenait 4 litres 200 grammes de pus, et la cicatrisation était complète au bout de six mois; il fallut

huit mois dans le cas de Wälle, neuf dans celui de Haberston.

Mais parmi les cas que nous avons rassemblés, il en est où la guérison a été obtenue bien que l'uretère ne fût plus perméable. Il en était ainsi dans le premier cas de M. Desnos, les détails de l'observation le démontrent. Dans mon premier fait si nous pûmes à la fin d'octobre 1888 constater un certain degré de perméabilité de l'uretère, tous les nombreux essais tentés depuis furent négatifs Il en fut de même pour le second cas. L'uretère était perméable avant l'opération, puisque nous avions assisté à plusieurs débâcles purulentes complètes. Mais déjà dans les semaines qui précédèrent l'intervention il ne s'en produisit plus de complètes, malgré l'énorme distension du rein, et c'est en vain que nous cherchâmes depuis à faire passer des liquides du rein dans la vessie. Nous avions cependant varié nos expériences et cherché à utiliser divers moyens capables de favoriser l'entrée des injections dans l'uretère. Dans la troisième observation, nous ne constatâmes jamais dans les urines qu'une très faible quantité de pus; c'est même ce qui me détermina à faire la ponction exploratrice pour assurer le diagnostic. Au cours du traitement, nous essayâmes en vain de faire passer des liquides de diverse nature à travers l'uretère.

On peut apprécier la perméabilité de l'uretère de deux façons : en tenant compte de l'état des urines au point de vue de leur teneur en pus avant et après les opérations, ou en explorant directement le conduit urétéro-rénal. Cette exploration se fait soit par le cathétérisme rétrograde, soit par des injections. Rien n'est plus aléatoire que le cathétérisme que l'on cherche à pratiquer par le rein ouvert : aussi les faits où cette opération a réussi sont-ils extrêmement rares. J'ai cité l'observation d'Hendley : je pourrais y ajouter celle de Lange, de New-York (1), faite pour un cas très-

(1) *Med. News*, janv. 1886.

remarquable d'anurie calculeuse avec suppuration du rein, qui se ferma néanmoins rapidement. Mais, sans poursuivre à cet égard d'autres recherches, je me contenterai de dire que souvent, au cours des néphrotomies que j'ai pratiquées et pendant les soins consécutifs donnés à mes opérés, j'ai cherché à effectuer le cathétérisme rétrograde. Je n'ai jamais réussi. Des expériences et des recherches très bien conduites de M. Legueu expliquent bien l'incertitude de ces manœuvres. Les injections elles-mêmes ne sont pas toujours probantes, en raison du reflux par la plaie qu'il n'est pas possible d'empêcher lorsqu'elle est large; elles ne deviennent démonstratives qu'après le rétrécissement de la brèche des parties molles et lorsque les précautions convenables sont bien prises. C'est dans ces conditions que je me suis placé; je puis donc admettre que dans les cas qui me sont personnels, de même que dans celui de M. Desnos, l'uretère avait cessé de fonctionner. J'ai pensé qu'il n'en était pas ainsi dans plusieurs des opérations que j'ai citées, mais je n'ai pu juger qu'en tenant compte de l'examen comparé des urines avant et après l'opération. Il n'est qu'un seul de ces faits, celui d'Hendley, où la preuve directe de la perméabilité de l'uretère ait été fournie. On pourra discuter, et peut-être même contester; mais, pour ma part, la lecture attentive me paraît concluante en faveur de la perméabilité de l'uretère.

Quoi qu'il en soit des faits que je n'ai pas observés, il n'en reste pas moins acquis que j'ai vu quatre fois la plaie rénale après néphrotomie pour pyonéphrose s'oblitérer et rester oblitérée, bien que l'imperméabilité de l'uretère ait été bien constatée. Il faut par conséquent admettre que dans ces cas ce qui restait de tissu rénal a progressivement disparu. On sait quelle est l'influence rapide de la fermeture de l'uretère sur l'état anatomique du rein et sur ses fonctions physiologiques. Mais il faut, pour qu'il en soit ainsi, que le rein soit mis et maintenu en tension. Rien de semblable ne se produit après la néphro-

tomie, et c'est sans doute pour cette raison que l'on ne peut compter d'une façon certaine, sur la disparition spontanée des vestiges du rein. Les faits que je cite prouvent néanmoins qu'il est permis de l'espérer et, si les circonstances y autorisent, d'attendre le mode de terminaison. Pour peu que l'on observe avec soin, on pourra d'ailleurs s'assurer que l'écoulement de l'urine, — que l'incision du rein facilite à un si haut point, et d'une façon si rapide, que dès les premières vingt-quatre heures le pansement est inondé, — s'amoindrit et cesse bien avant le moment où la plaie lombaire se ferme définitivement. On peut cependant encore, dans certains cas, pénétrer dans le rein, et même y regarder lorsque l'on a, comme je le fais, pratiqué la fixation de la capsule et du rein lui-même à la plaie lombaire. Les fistules purulentes peuvent donc être alimentées à la fois et par la cavité rénale elle-même et par la plaie lombaire. Mais la paroi rénale n'équivaut plus qu'à une coque suppurante, la cavité qu'elle limite est destinée à se combler pour peu que l'écoulement du pus soit complètement assuré. La marche de la guérison est forcément lente; mais il est, on le voit, possible d'y compter.

Dans ces cas, de même que dans ceux où l'uretère reste libre et suffisant, la direction des soins donnés par le chirurgien influe sur le résultat. On est frappé, en lisant les observations, de voir que la fermeture, qui se faisait attendre, a eu plusieurs fois lieu alors que le malade abandonné à lui-même a, par négligence ou de sa propre autorité, supprimé le drain. Il convient donc de ne pas trop s'attarder dans son emploi. Le moment convenable pour sa suppression n'est d'ailleurs pas très facile à juger. Après la cessation de l'écoulement d'urine par la plaie, c'est la diminution graduelle de la suppuration, le rétrécissement successif des différents diamètres de la cavité qui nous guident. Ces indices n'exemptent cependant pas du tâtonnement, et l'on est obligé de passer par des alternatives de diminution de longueur et de calibre, de retour à de plus

grandes dimensions, voire même à la dilatation du trajet par la laminaire, ou de sa reconstitution par incision dans la cicatrice, pour peu qu'il se fasse de la rétention.

Cela peut arriver même lorsque l'uretère est perméable, car, si l'on peut reconnaître qu'il donne passage dans la vessie, on ne saurait en inférer qu'il est demeuré suffisant. Ce n'est que dans les cas fort rares où l'accès du liquide injecté est rapide et à peu près total que l'on est autorisé à conclure en ce sens. Le contrôle fourni par la diminution ou la cessation du draînage est donc presque toujours nécessaire; c'est même à lui qu'il faut en définitive s'en remettre. Aussi bien est-il impossible de prévoir, dans les cas de pyonéphrose, l'état anatomique de l'uretère. Si quelques observations où il y avait des calculs semblent indiquer que dans ces conditions il y a plus de chances de tomber sur un cas d'uretère perméable, on ferait erreur en assimilant ces faits à ceux où le calcul rénal est primitif et le rein aseptique. Ici les plus grandes probabilités sont, les observations le démontrent, en faveur de l'intégrité de l'uretère. Lorsqu'il y a pyonéphrose au contraire, et alors même que le calcul trouvé dans la cavité rénale suppurée serait primitif, il ne faut pas oublier que l'infection du rein s'est faite par l'uretère, qu'elle a été ascendante et que l'uretère est malade. C'est du moins la règle; règle qui peut souffrir exceptions, mais qui n'en est pas moins la règle.

Le chirurgien qui est appelé à traiter une pyonéphrose se trouve en présence d'un état actuel toujours sérieux, le plus souvent grave, parfois très menaçant et d'éventualités d'avenir qu'il lui est impossible d'apprécier exactement. Il en est ainsi du moins au point de vue de l'état local; pour l'état général, tout nous enseigne de plus en plus, à mesure que se développe et que progresse la chirurgie rénale, que c'est en quelque sorte, à coup sûr, que nous allons agir. Non seulement, en effet, l'opération est facilement supportée par les sujets les plus épuisés, les plus compromis, mais il nous est presque invariablement donné de voir la

situation se transformer promptement. Sans être accusé d'hyperbole, on peut dire que l'on assiste à de véritables résurrections. Nous en avons été plus d'une fois les témoins dans notre service, où si souvent sont amenés des malades dont on a désespéré ailleurs, ou qui ont laissé leur état morbide prendre les proportions les moins faites en apparence pour encourager à l'action. Notre jugement serait donc bien assis et il n'y aurait dans le choix de la méthode opératoire aucune incertitude si les bénéfices à obtenir pour l'état local étaient aussi complets que ceux que la néphrotomie assure au point de vue de l'état général. Mais la crainte de la fistule pèse sur nos déterminations, et dans ma troisième observation j'avais conclu en faveur de la néphrectomie primitive, que des adhérences vraiment protectrices m'empêchèrent d'exécuter. Si l'on ne peut, à l'heure actuelle, méconnaître la fréquence des guérisons imparfaites, c'est-à-dire de celles où il reste une fistule, il faut cependant accepter l'enseignement des faits. Et si l'on étudie dans leurs détails, comme nous venons de le faire, ceux où l'oblitération spontanée, c'est-à-dire la guérison complète, a été obtenue, on ne fait que se soumettre à l'évidence en reconnaissant que rien ne nous permet de faire le départ des cas qui peuvent guérir par l'ouverture du rein et de ceux qui seraient justiciables de son enlèvement.

J'ai, comme beaucoup d'autres chirurgiens, pensé que l'on pouvait se guider sur le volume de la tumeur et même sur l'ancienneté des accidents pour préférer la néphrectomie. C'était assurément fort logique. Mais, comme il arrive si habituellement en clinique, l'observation vient démontrer le peu de confiance qu'il convient d'accorder au raisonnement pour la direction de nos actes. En fait, nous venons de le voir, de très grosses tumeurs guérissent par la néphrotomie ; quelques-unes ont même été promptement et entièrement cicatrisées. On arrive à se demander si dans ces cas où la distension a été extrême et a long-

temps duré, le malade n'a pas ultérieurement bénéficié de ces conditions, qui, nous le rappelions tout à l'heure, sont celles qui aboutissent le mieux à l'entière destruction du rein. Toujours est-il que les faits sont là, et que ce critérium du gros volume, souvent accepté pour décider de la néphrectomie primitive, est bien loin de la certitude, j'oserais même dire de la probabilité.

Il est donc, à mon avis, très légitime de conclure que, dans toute pyonéphrose, la néphrotomie doit être préférée. C'est le traitement de choix, mais ce n'est que le traitement primitif. La question du traitement consécutif est moins facile à juger. Il se dégage cependant de l'observation attentive et complète des faits deux enseignements importants.

Nous avons vu que lorsque l'uretère était perméable, la guérison s'accomplit de la façon la plus spontanée, sans que nous ayons le droit de réclamer notre part d'intervention, dans l'accomplissement de l'acte terminal et réparateur qui clôt la fistule. En d'autres termes, on acquiert la conviction qu'il n'est pas besoin d'opération pour obtenir l'oblitération de la plaie rénale, lorsque l'uretère fonctionne complètement. C'est cependant la condition nécessaire pour assurer le succès d'un acte opératoire destiné à fermer artificiellement la fistule. Je l'avais tout naturellement pensé et dit, lorsque je proposais, en 1888, d'oblitérer par une opération la fistule qui succède aux néphrotomies. Cette conception est, il est vrai, restée, de ma part, à l'état théorique ; ce qui revient à dire que je n'ai pas trouvé l'occasion de pratiquer une opération que j'avais conçue et que je me proposais naturellement de faire. C'est qu'en effet, lorsque l'on n'est pas sûr de la perméabilité de l'uretère, on ferait courir de gros risques au futur opéré en tentant de lui fermer sa fistule, et que lorsque cette perméabilité existe réellement, dans le rein comme dans l'uretère et bien ailleurs encore, la réparation secondaire s'effectue d'elle-même. L'on arrive par cela même à se restreindre à des

soins bien dirigés; soins d'autant plus faciles à rendre efficaces, que l'on aura mieux fait l'opération.

Le second enseignement découle de la constatation de la guérison dans les cas où l'uretère était certainement oblitéré. Il permet de poser en principe que cette constatation n'est pas suffisante pour autoriser, *ipso facto*, la néphrotomie secondaire. Je me garde de laisser supposer que je repousse cette opération. Je suis d'autant moins disposé à le faire que la technique que j'ai proposée pour la néphrotomie rend très simple la décortication sous-capsulaire des restes du rein; mais, tenant à ne parler d'autre langage que celui des faits, je dis, comme eux, qu'il est permis de longtemps ajourner. C'est à la condition que l'état général et l'état local y autorisent, cela va sans dire. La temporisation n'est pas, tant s'en faut la prudence, et je ne viens pas la défendre systématiquement. Mais elle est évidemment permise dans bien des cas, et il faut savoir en profiter.

En somme, l'étude des faits jusqu'à présent observés et publiés avec les détails nécessaires permet d'admettre que la néphrotomie constitue : le véritable et puissant moyen du traitement primitif des pyonéphroses; elle permet aussi de penser que dans le traitement secondaire, l'intervention chirurgicale devra probablement se réduire à la néphrectomie, et qu'il ne faut la faire que lorsqu'il est démontré que l'on ne peut plus compter sur la fermeture spontanée.

Des calculs enchatonnés de la vessie,

Par M. le Dr P. Bazy,
Chirurgien des hôpitaux.

J'ai eu l'occasion d'opérer trois fois des calculs enchatonnés de la vessie, et il m'a semblé intéressant de présenter quelques considérations sur ce sujet, d'autant que cette

étude peut conduire à une thérapeutique plus efficace et plus directe des calculs vésicaux, et en particulier des calculs phosphatiques chez les hommes qui ne vident pas régulièrement et complètement leur vessie.

Voici d'abord ces trois observations :

Dans un premier cas, il s'agit d'un vieillard de 78 ans, grand, maigre, et qui avait toujours eu une bonne santé jusqu'au jour déjà lointain, puisque cela remonte à onze ans, où il fut pris d'une rétention d'urine pour laquelle il fut soigné par un de nos collègues des hôpitaux qui lui conseilla de se sonder régulièrement. C'est ce qu'il a fait, et, pendant trois ans et demi environ, il alla bien. Au bout de ce temps, il commença à souffrir, revint trouver son chirurgien qui lui recommanda de laver plus régulièrement sa vessie. Mais les douleurs continuèrent, et malgré de fréquentes visites au chirurgien, elles ne s'amendèrent pas. C'est alors qu'il vint me trouver, il y a huit ans environ, et après l'avoir minutieusement interrogé, soupçonnant un calcul, je le sondai ; mes prévisions se trouvèrent réalisées. Je lui pratiquai la lithotritie de Bigelow; une séance de vérification fut négative.

Son état redevint bon pendant deux ans environ. Au bout de ce temps, il recommença à souffrir un peu ; ses douleurs s'accrurent, et il vint me retrouver : il était porteur d'un nouveau calcul, phosphatique comme le premier, pour lequel je lui fis une lithotritie en deux séances avec la cocaïne dont j'injectai une dose considérable sans déterminer d'autres accidents que des nausées qui durèrent une heure environ.

Un an et demi après, il me demandait d'aller le voir chez lui, aux environs de Paris. J'étais surpris d'une récidive si prompte ; mais en arrivant dans la chambre du malade, j'en eus vite l'explication. En effet, quoique je lui eusse recommandé les plus grands soins de propreté, je trouvai ses sondes alignées debout sur une chaise, comme des pipes à un râtelier, exposées à toutes les poussières de l'air ; c'était pour les faire sécher et égoutter, me disait-il. L'huile dont il les graissait était un liquide innommable, recélant toutes les impuretés et contenu dans un flacon ouvert.

Il m'avoua, en outre, que l'eau boriquée avec laquelle il

faisait ses injections lui avait paru douloureuse, et qu'alors il l'avait remplacée par l'eau fraîche de son puits.

J'en savais assez sur les causes de cette récidive, et comme dans la suite, malgré mes objurgations, il ne modifia pas sa manière de faire, on ne sera pas surpris que j'aie eu à l'opérer depuis tous les quatorze ou quinze mois, dix-huit mois au plus tard, c'est-à-dire trois fois depuis ce moment. Il était assez habitué à faire le diagnostic du retour de la pierre pour n'avoir pas besoin de me demander mon avis, mais mon jour pour l'opération, que je répétais toujours avec l'assistance de mon ami le docteur Grenier, sans avoir besoin de recourir à une exploration préliminaire.

Cependant, au mois de juillet dernier, il me fit demander de l'opérer chez lui, contrairement à ses habitudes. J'y allai et me mis en devoir de l'opérer avec le concours des docteurs L. Martin, son médecin, et Grenier.

Mon instrument rencontra une pierre que je broyai rapidement; mais, en poursuivant mes recherches, je trouvai contre le col et au-dessus de lui un fragment que mon instrument touchait dans les mouvements de droite à gauche, mais qu'il ne pouvait saisir; je l'effleurais simplement avec l'extrémité des mors de l'instrument, quand je l'ouvrais et le fermais.

Je pensai de suite à un enchâtonnement ou plutôt à un encellulement du calcul dans une loge située en avant de la prostate, et j'avais d'autant plus raison d'y penser que l'aspiration, faite après ces tentatives vaines pour déloger le calcul, ne put pas, elle non plus, le faire changer de place, ainsi que je m'en assurai dans la suite.

J'avais encore une autre raison de penser à un vrai enkystement ou encellulement (si je puis ainsi parler). J'avais remarqué, dans les dernières opérations que j'avais faites à ce malade, qu'à chaque refoulement dans la vessie du liquide soit par la seringue, soit par l'aspirateur, il se montrait au-dessus du pubis une tumeur de la grosseur d'un petit œuf de poule, d'autant plus visible que le malade était maigre, et déjà depuis longtemps je ne mettais pas en doute l'existence dans ce point d'une cellule vésicale ou tout au moins d'une zone où la paroi vésicale était plus faible et préparée pour la formation d'une cellule.

Quoi qu'il en soit, en présence de l'insuccès de mes ma-

nœuvres, et étant donnée la gravité de l'état général que je n'avais jamais constatée chez lui, même quand il avait le plus souffert, je ne vis qu'une ressource, la taille hypogastrique, qui permettrait de retirer le calcul et surtout de désinfecter largement et facilement la vessie.

Je me retirai, laissant au docteur Martin le soin d'avertir notre malade, qui n'avait pas de famille, de la nécessité de lui faire la taille et de la faire d'urgence. C'est ce qu'il fit dès le soir même. Mais le malade, habitué à la lithotritie et à ses suites, qui avaient toujours été extrêmement bénignes chez lui, refusa tout d'abord, et ce n'est qu'au bout de trois jours qu'il se décida.

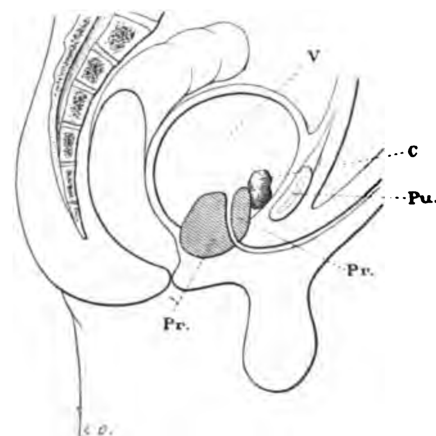


Fig. 1.

Je fis l'opération comme l'unique ressource qui nous restait de sauver le malade, avec l'assistance des docteurs Grenier, Drouet, ancien interne des hôpitaux, Martin. — Ballon de Petersen, 250 grammes. Injection de 150 grammes environ d'eau boriquée dans la vessie.

J'arrive rapidement à la vessie, que j'incise sans trouver de cellule vésicale, et je trouve le calcul logé au-dessus du col, serré entre le lobe antérieur de la prostate et la paroi antérieure de la vessie. (Voir fig. 1).

Voici quelle était la disposition de la vessie et de la prostate :

La prostate, hypertrophiée on peut dire uniformément, faisait dans l'intérieur de la vessie une saillie annulaire, en cul-de-poule pour ainsi dire, avec l'orifice vésical au centre. Cet anneau, proéminent presque régulièrement de 1 centimètre dans l'intérieur de la vessie, laissait autour de lui et entre lui et la paroi vésicale une rigole. C'est dans cette rigole, au-dessus du col, que s'était logé le calcul, long de 2 centimètres environ

et qui débordait cet anneau de 1 centimètre environ, de sorte que le bec du lithotriteur le sentait facilement dans les mouvements de gauche à droite, mais ne pouvait le saisir entre ses mors se mouvant d'avant en arrière.

Cette disposition, grâce au jour et à la facilité d'éclairage que donne la taille hypogastrique, était très facile à constater, et je pus la faire constater à mes assistants, qui ne furent pas plus surpris que je ne le fus moi-même.

On comprend, après cet examen, que, malgré l'absence de cellule, ce calcul ait pu rester dans cette position, malgré le remous formé par l'aspiration, car à ce niveau la paroi vésicale est en rapport avec la face postérieure du pubis : ce rapport était rendu plus intime par le développement de la prostate.

La vessie fut lavée, frottée et drainée avec les tubes de M. Périer. Le malade succomba épuisé le troisième jour.

Dans le deuxième cas, les conditions étaient différentes. Il s'agit d'un malade, âgé de 58 ans, qui m'est envoyé par notre distingué confrère le docteur Proust (de Blois), avec le diagnostic de calcul vésical chez un prostatique ne vidant pas sa vessie depuis deux ans.

Les symptômes que le malade éprouvait consistaient surtout dans des besoins fréquents de se sonder, dans des douleurs que la marche et la fatigue augmentaient, mais qui n'étaient pas, en somme, beaucoup influencées ni beaucoup déterminées par le mouvement. Il y avait eu deux hématuries à des intervalles assez éloignés et survenues sans raison appréciable.

Les urines étaient très troubles, purulentes et quelquefois teintes de sang.

L'exploration de la vessie me révéla des particularités intéressantes sur lesquelles je dois insister, parce qu'elles me conduisirent à faire la taille hypogastrique.

En effet, en explorant la vessie, je reconnus du côté gauche l'existence de petits calculs qui me fournissaient des petits contacts séparés par des intervalles où le bec de la sonde touchait la muqueuse vésicale ; j'avais aussi un gros contact me révélant l'existence d'un gros calcul. Ce contact, étendu et fort, je ne l'avais eu qu'à un moment, et dans la suite, en prolongeant mon exploration, je ne l'avais plus retrouvé que très

atténué. Mais ce n'est pas sur ces particularités que je veux attirer l'attention.

J'ai dit que toutes ces sensations, je les avais eues en explorant le côté gauche de la vessie. En explorant le côté droit, au contraire, à partir du fond, on était assez rapidement arrêté par une saillie contre laquelle la sonde venait buter et qui était, la vessie étant moyennement distendue, contenant environ 180 grammes de liquide, située à 4 centimètres environ du col vésical, car si on retournait le bec de la sonde de l'autre côté, on pouvait facilement la faire sortir de 4 centimètres environ.

Voulant m'éclairer sur la cause de cet arrêt, où je ne percevais d'autre sensation que celle d'une muqueuse vésicale un peu indurée, j'évacuai la vessie et pratiquai la palpation bimanuelle. Cette palpation me donna un résultat auquel je m'attendais, je puis l'avouer : elle me fit constater l'existence d'une tumeur dure. Cette sensation était très nette, et malgré l'épaisseur de la paroi abdominale du sujet, je n'eus aucune espèce de doute, surtout en comparant avec le côté opposé. De ce côté-ci, on sentait une saillie qui continuait dans la vessie la saillie formée par la prostate ; de l'autre côté, cette tumeur était bien distincte de la saillie prostatique. Je pensai donc me trouver en présence d'une tumeur de la vessie compliquant des calculs vésicaux.

Une chose m'embarrassait : c était l'absence d'hématuries, ou du moins la rareté de ces hématuries ; mais j'avais observé deux cas de tumeur de la vessie n'ayant pas donné lieu à des hématuries, et si dans l'un de ces cas il s'agissait d'un fibrome méconnu, il est vrai, par un spécialiste très renommé, dans l'autre il s'agissait d'un épithélioma. Ces deux cas me revinrent à la mémoire, et mon diagnostic fut : calculs vésicaux compliqués de tumeur de la vessie. Je dois dire cependant que ce diagnostic ne satisfaisait pas trop mon esprit. C'est pourquoi je pensais devoir faire la taille hypogastrique, qui me parut surtout devoir être une taille exploratrice, abstraction faite, cela va sans dire, de la possibilité d'extraire les calculs que j'avais diagnostiqués et qui me paraissaient entretenir et augmenter la cystite. Je dois ajouter que la facilité avec laquelle le gros calcul se dérobait à mes explorations ne fut pas étrangère à ma détermination. Ce n'eût pas été une raison suffisante

pour me faire abandonner l'idée de la lithotritie chez ce malade; mais ce n'a pas été sans influencer ma détermination.

L'opération fut faite chez les frères de Saint-Jean-de-Dieu, avec le concours des docteurs Marquézy et Grenier. Ballon de Petersen, 250 grammes; 250 grammes environ d'eau boriquée dans la vessie après lavage aussi rigoureux que possible.

J'arrive rapidement sur la vessie, que j'incise et que je me mets en devoir d'explorer avec le doigt. J'ai immédiatement l'explication des sensations que m'avait données le cathétérisme. (fig. 2.)

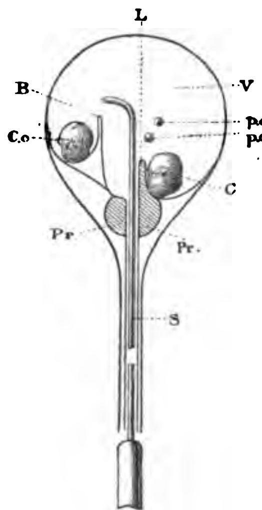


Fig. 2.

En effet, je vis de ce côté droit de la vessie une bride dirigée dans le sens antéro-postérieur, concave, résistante, épaisse d'un demi-centimètre environ, cloisonnant la vessie et la divisant en deux parties très inégales, l'une très grande, contenant deux petits calculs durs, lisses, du volume d'un haricot, et un calcul du volume d'une noix, rugueux, blanc, d'aspect phosphatique, qui se trouvait être situé sur le côté gauche du col, dans une loge séparée de l'orifice vésical sur un prolongement de la prostate d'aspect rougeâtre, assez mou, long de 2 centimètres et demi environ et large de 1 centimètre, assez régulièrement cylindrique; c'était une véritable luette prostatique.

L'autre loge de la vessie, située à droite, m'avait paru à un premier examen très petite et peu profonde, et j'en étais à me demander ce qui avait pu donner lieu à cette sensation de tumeur vésicale, quand, explorant de nouveau la vessie avec le doigt, je sens dans cette loge un calcul qui avait le volume de l'autre, c'est-à-dire d'une noix. A mon premier examen, la loge était fermée; pendant que je faisais l'ablation des autres calculs, elle s'était ouverte et j'avais pu alors sentir le calcul; j'avoue que je n'avais pas été médiocrement surpris en le rencontrant.

J'avais donc saisi sur le vif l'existence des contractions irrégulières de la vessie. J'avais ainsi l'explication de la sensation de tumeur que j'avais eue, et, étant donnée la position de la pierre situèe en retrait dans cette loge, on comprend que l'explorateur ne pût la sentir.

Ce fait m'a paru curieux et digne d'être rapporté dans tous ses détails qui ont pu être constatés par mes assistants.

Je ne crus pas devoir faire l'ablation de la luette prostatique, ce qui eût compliqué l'opération, et eût été inutile du reste, puisqu'une vessie ayant une semblable conformation était une vessie fatalement condamnée au cathétérisme.

Je mis les tubes de M. Périer et plaçai un drain dans la loge vésicale, après avoir bien frotté la vessie avec une éponge imbibée d'une solution de nitrate d'argent au millième.

Suture partielle de la vessie, des muscles et de la peau.

Les suites furent entravées par une complication du côté de la poitrine. Cet homme, qui ne toussait jamais, fut pris de toux et bientôt d'une expectoration purulente abondante qui me fit craindre l'existence d'un abcès du poumon. La fièvre cependant ne monta jamais bien haut; elle arriva une fois seulement à 38°,8 : néanmoins, cela suffit pour altérer l'état général au point de retarder la cicatrisation de la plaie opératoire, dont la partie inférieure s'était désunie. Néanmoins, il guérit fort bien et put repartir après un mois et demi environ pour son pays.

J'ajoute que l'un des gros calculs s'était brisé à moitié sous la pression des pinces, et la surface de section montra qu'il était constitué par un noyau dur du volume et de l'aspect des deux petits calculs isolés que j'avais retirés et par une couche épaisse, striée en rayon, de phosphates.

Le troisième cas est simple. Aussi serai-je plus bref.

Il s'agit d'un malade qui avait été lithotritié il y a onze ans par un de nos collègues. Il était venu me voir il y a six ans et me demander mon avis sur des troubles vésicaux qu'il éprouvait de nouveau : il ne vidait pas bien la vessie et avait été dans la nécessité de se sonder après l'opération, ce qu'il n'était pas obligé de faire auparavant.

Je l'explorai et lui trouvai un gros calcul phosphatique, pour

lequel je lui fis la lithotritie. Le précédent calcul aurait été, paraît-il, un calcul urique, un calcul rougeâtre et dur.

Ce calcul phosphatique récidiva deux fois; les deux fois, je fis la lithotritie, et le malade partait guéri.

En mai dernier, il revint; je me mis en devoir de l'opérer de nouveau; mais je m'aperçus bien vite que le calcul était fixé dans la vessie. J'essayai de le déloger en le faisant sauter avec le bec du lithotriteur : cela me fut impossible. Le bec de l'instrument rencontrait toujours le calcul dans le même point et ne faisait que frotter sur lui. Un instant il me sembla que je faisais sauter quelque chose; mais ce n'était, ainsi que je m'en suis assuré plus tard, que l'extrémité du calcul qui dépassait, que j'avais ainsi détachée.

En présence de cette situation, je dus proposer la taille, qui fut, je dois bien le dire, difficilement acceptée par la famille, qui ne supposait pas qu'un homme de 73 ans pût résister à une opération sanglante. Elle fut faite chez les frères de Saint-Jean-de-Dieu, avec le concours du docteur Grenier, le 12 avril dernier.

Ballon de Petersen; 250 grammes d'eau boriquée dans la vessie. La vessie est rapidement découverte et incisée; je trouve un petit calcul libre dans la cavité vésicale et un autre enfermé dans une cellule; il avait le volume d'une cerise; je puis le dégager avec l'ongle, le faire sortir et mettre ensuite dans la cellule qui le logeait l'extrémité de l'index et l'y faire mettre à mes aides. Cette cellule était située dans le bas-fond de la vessie, immédiatement en arrière de la ligne interurétérale : c'était bien le point où j'avais trouvé le calcul avec l'instrument.

Je fis la suture de la vessie à points séparés; j'injectai de l'eau boriquée pour m'assurer qu'elle était hermétique; je fermai ensuite par une suture à étages, tout en laissant un drain dans la cavité de Retzius. Sonde à demeure.

La suture ne tint pas : il se forma une petite fistule qui guérit facilement. Les suites furent, du reste, absolument apyrétiques.

Je ne veux pas tirer de conclusions de faits qui, en somme, sont exceptionnels. Néanmoins, il me sera permis de dire que les lésions que j'ai observées se rencontrent

chez des hommes appartenant à la même catégorie, c'est-à-dire chez des prostatiques, chez des individus dont la vessie se vide mal ou ne se vide pas. Cette vessie, dont la structure est modifiée, présente des diverticules plus ou moins volumineux, des dépressions, des loges, des cellules. La muqueuse est altérée, tapissée souvent d'un mucus et de débris de cellules épithéliales qui sont le réceptacle de micro-organismes, vessies réalisant en un mot des conditions favorables à la reproduction rapide de la cystite et des concrétions phosphatiques qui en sont la conséquence. Bien plus, ces vessies, altérées de longue date, offrent des difficultés très grandes, même aux plus habiles opérateurs. Sous l'influence de la moindre excitation, elles entrent en contraction. Et encore si leurs contractions étaient régulières, si elles n'avaient pour résultat que de diminuer la capacité vésicale sans en changer la forme, le mal ne serait pas grand. On peut fructueusement manœuvrer dans une vessie petite mais régulière. Mais bien loin d'être régulières et totales, leurs contractions sont partielles et irrégulières ainsi que Civiale l'avait depuis longtemps remarqué. Sous l'influence de ces contractions partielles et irrégulières, des fragments de calcul sont enchatonnés et ne sont mis de nouveau en liberté qu'après un temps plus ou moins long; bientôt même la vessie, fatiguée et irritée tout à la fois, ne livre plus rien à l'opérateur, qui est obligé de remettre à une autre séance la continuation de l'opération, et je connais ainsi des cas appartenant à des opérateurs très experts ou réputés tels, dans lesquels il a fallu cinq ou six séances avec chloroformisation avant d'avoir obtenu un résultat en apparence complet; et comme, dans les cas auxquels je viens de faire allusion, la récidive se montrait dans un laps de temps relativement court, six à huit mois, on peut se demander si cette récidive rapide n'était pas due à ce qu'on avait laissé dans la vessie des fragments qui avaient fait souche.

Assurément on peut dire qu'en pareille circonstance

mal n'est pas grand, que ces malades supportent en général facilement les séances opératoires, que les suites en sont très bénignes, que le soulagement est réel et en somme le bénéfice certain; mais on peut se demander s'il ne serait pas plus scientifique, et je pourrais dire plus moral (car la probité du chirurgien finit par être soupçonnée) d'apporter plus de certitude dans l'acte thérapeutique, et si, chez ces malades à récidive rapide, et dont la cure demande des séances nombreuses, il ne vaudrait pas mieux faire d'emblée la taille plutôt que des lithotrities répétées. On se rendrait mieux compte ainsi des conditions anatomiques de la vessie, on pourrait mieux désinfecter la vessie qu'on ne peut le faire par les lavages à travers la sonde, les plus complets et les plus antiseptiques qu'on puisse imaginer. On peut encore ajouter que plus nous allons, moins la taille est une opération grave, surtout la taille hypogastrique; c'est, du reste, la seule qui soit de mise ici, car elle seule permet de bien voir et de bien se rendre compte de toutes les particularités d'une vessie.

Assurément, par ce moyen-là, on n'empêchera pas les récidives de se produire; il y aura encore des malades pour lesquels l'antisepsie restera toujours lettre morte, qui continueront à éliminer des phosphates en trop grande quantité, et qui, par conséquent, referont des calculs; mais je reste persuadé que l'on pourra ainsi diminuer le nombre des récidivistes, et je reste encore persuadé que les faits analogues à ceux que je viens de citer, au lieu d'être des faits exceptionnels, seront considérés, sinon comme fréquents, du moins comme moins rares qu'on ne le supposait.

Si je prends ici le parti de la taille hypogastrique contre la lithotritie, c'est que je considère que chacune de ces opérations a ses indications. La lithotritie est l'opération de choix, et j'ai assez montré mes préférences pour elle en opérant par cette méthode un calcul de plus de 100 grammes, c'est-à-dire du volume d'un œuf de poule, et le malade repartait huit jours après pour son pays (et non dix-huit

jours, comme me le fait dire le Bulletin de la Société de chirurgie), en opérant par la lithotritie et guérissant un malade porteur d'un calcul d'*oxalate de chaux* de 45 grammes que M. Guyon m'avait, avec raison, du reste, je le reconnais, recommandé de tailler. Si donc je viens prendre ici la défense de la taille hypogastrique, c'est que je crois que la lithotritie a ses limites, et l'une de ses limites est marquée par la rapidité de la récidive chez des prostatiques soigneux et la difficulté de les débarrasser de leurs concrétions.

L'intérêt de ces trois observations m'a paru d'autant plus grand que M. Guyon nous dit dans ses leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires (page 904, 2e édition, 1885), qu'il ne peut parler de calculs enchâtonnés que théoriquement, qu'il n'en a jamais vu. Le fait d'avoir pu en réunir des cas dans un laps de temps relativement court prouve qu'ils ne sont pas très rares ; il est vrai que j'étais arrivé jusque-là sans en avoir jamais rencontré. Mais si notre attention est mieux attirée de ce côté, peut-être leur rareté diminuera-t-elle, surtout si nous n'y regardons pas avec des idées préconçues.

REVUE CLINIQUE

Calcul de l'uretère. — Néphrolithotomie. — Extraction du calcul à travers la plaie rénale. — Suture de la plaie rénale sans drainage. — Réunion par première intention. — Guérison.

Par M. Tuffier,

Professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux.

La thérapeutique des calculs de l'uretère est encore très discutée. Je crois que l'incision du rein est préférable à

celle de l'uretère dans les cas où le calcul peut être remonté du canal excréteur dans le bassinet.

Voici un fait clinique et une intervention sur le rein qui viennent à l'appui des indications et du manuel opératoire, que j'ai défendus à propos de la néphrotomie (1) :

M. X., âgé de quarante et un ans, ne présente aucun antécédent héréditaire. C'est un homme vigoureux, de constitution robuste et qui a toujours joui d'une bonne santé. Au mois de juillet de l'année 1883 il eut une attaque très violente de colique néphrétique du côté droit avec irradiation sur le trajet de l'uretère et rétraction du testicule.

Cette première crise dura trois jours, pendant lesquels M. X., fut obligé de garder le lit; elle fut suivie d'une polyurie abondante, mais aucun gravier ne fut expulsé. A partir de cette époque, ces coliques reparurent environ tous les trois mois, et furent attribuées à un varicocèle du côté droit, varicocèle qu'un chirurgien opéra en 1885 sans amener aucun soulagement.

Un traitement par l'hydrothérapie institué peu après fut rapidement suspendu à cause de l'apparition d'une albuminurie considérable. A partir de 1886, les accidents de coliques néphrétiques disparurent, et furent remplacés par une douleur localisée à la région lombaire droite, survenant par accès d'abord assez éloignés jusqu'au mois de juin 1889, époque à laquelle elles devinrent plus fréquentes (toutes les semaines) et plus vives.

L'état douloureux était influencé par la fatigue ; le repos au lit dans le décubitus dorsal atténuait les douleurs, qui disparaissaient au bout d'une demi-heure à une heure, sauf dans les derniers mois, où certains accès ont duré jusqu'à 4 heures.

(1) Études expérimentales sur la chirurgie du rein. Paris, 1889. — Des incisions chirurgicales du rein. *Gaz. hebd.*, 26 avril 1890. — Calculs de l'uretère. — Néphrotomie. *In Traité de chirurgie*, t. VII, p. 519 et 631.

Ces accidents étaient toujours suivis de l'émission d'une grande quantité d'urine chargée de phosphates, et quelquefois, mais exceptionnellement, de l'émission de quelques gouttes d'urine sanguinolente. A plusieurs reprises, ces urines furent examinées avec soin : jamais on n'y trouva de sables ni de graviers.

Dans ces conditions, le malade me fut adressé vers la fin de décembre 1891 par mon confrère le Dr Dubans (de Beaugency). Je constatai alors, à la palpation bimanuelle, une augmentation de volume mal définie et diffuse, mais présentant tous les caractères d'une tuméfaction rénale, sous les fausses-côtes du côté droit.

L'exploration des organes génitaux, de la vessie, de la région urétérale, soit par l'intermédiaire de la vessie, soit par le toucher rectal, ne provoquait aucune sensation douloureuse. Le rein gauche n'était pas trop perceptible. Pendant cette palpation, et en ébranlant brusquement, à travers la paroi lombaire, la région du rein, on provoquait une douleur vive et nettement limitée à cette région.

Dans ces conditions, je conseillai un traitement médical dont les révulsifs cutanés, les bains, l'eau d'Évian, les lavements, formaient la base.

Le 15 janvier, je revoyais le malade, qui n'avait retiré qu'une amélioration peu appréciable du traitement, et qui venait de nouveau réclamer mon intervention. Je trouvai la même localisation douloureuse, la même différence de consistance entre la région rénale du côté droit et celle du côté gauche, et, devant la persistance de l'état douloureux et la fréquence des crises, je me décidai à intervenir.

Opération le 18 *février* 1892, chez les Frères de Saint-Jean de Dieu, et avec l'aide de MM. Janet et Bresset. Incision lombaire presque parallèle à la 12e côte, le rein étant haut placé. L'isolement du rein est d'autant plus difficile qu'il est presque entièrement caché sous les fausses-côtes et que l'atmosphère péri-rénale est épaissie. Le rein isolé est

amené lentement et progressivement dans la plaie lombaire. Il est légèrement augmenté de volume.

Je palpe soigneusement ses deux faces, ses deux extrémités : en aucun point je n'ai la sensation d'un calcul ou d'un amincissement du parenchyme.

J'explore avec le même soin le bassinet ; j'introduis l'index en crochet au niveau du hile, manœuvre que j'ai recommandée pour l'exploration immédiate de l'organe ; de façon à pénétrer profondément jusqu'au niveau des calices, et je n'éprouve aucune sensation anormale.

Dans ces conditions, avant d'ouvrir le rein, j'explore la partie correspondante de l'uretère et je puis descendre ainsi jusqu'au niveau de son passage sur le promontoire. A ce niveau je sens un corps dur, ovoïde, d'environ 3 centimètres de long, et qui présente bien la consistance d'un calcul et dont les rapports sont bien ceux de l'uretère. Je constate alors qu'en introduisant le doigt au-dessous on le fait voyager facilement de bas en haut jusqu'au rein et de haut en bas jusqu'à son siège fixe.

Dans ces conditions, j'aurais pu faire l'urétérotomie ; mais la *difficulté de manœuvrer* à cette profondeur, et de faire *une suture parfaite*, les dangers que présentait cette incision, que je ne pouvais pratiquer bien à découvert, enfin la *difficulté d'explorer le rein par la simple incision urétérale* me firent adopter le procédé suivant :

Je fis remonter avec deux doigts le calcul dans le bassinet et dans le rein. Suivant alors le procédé que j'ai décrit et dont je me suis toujours servi avec succès dans les incisions du parenchyme du rein normal, j'incise le rein sur son bord convexe, sur une longueur de 4 centimètres, tout en comprimant avec deux doigts de la main gauche le pédicule vasculaire et urétéral. L'incision est faite à blanc, et j'extrais avec la plus grande facilité le calcul.

Le calcul extrait, j'introduis l'index dans le parenchyme rénal, et j'explore ses deux extrémités avec le plus grand soin.

lièrement, rendent intolérable cette douleur; le repos seul rend le calme après quelque temps. Quand la malade est obligée de rester quelque temps debout, les irradiations douloureuses s'étendent au côté droit et deviennent telles qu'elle a parfois de la tendance à la syncope. Les digestions sont lentes, accompagnées d'éructations et de ballonnement; la malade, énervée par la douleur, pleure et se laisse aller absolument au découragement.

A l'examen, les parois abdominales sont trouvées relâchées comme après une grossesse, quoique la malade n'ait jamais été enceinte; aussi on sent très facilement par le palper une néphroptose double au troisième degré, sans augmentation de volume.

Le rein droit, quoique très mobile, n'est pas douloureux; il est facilement reconnu et réduit, soit par la palpation bimanuelle, soit par le procédé de Glénard. Du côté gauche le rein est absolument dans la fosse iliaque, il se réduit aussi assez facilement, mais retombe immédiatement dans la fosse iliaque lorsqu'on retire la main, même la malade restant étendue; toute pression sur cet organe est atrocement douloureuse, de manière même à gêner l'exploration; cette douleur est cependant beaucoup plus faible quand le rein a été réduit dans sa loge et maintenu avec douceur. L'estomac est abaissé et dilaté; le colon forme une saillie cylindrique très facile à sentir, grâce à la laxité des parois; enfin, au toucher, l'utérus est normal mais très abaissé et les deux ovaires sont faciles à sentir dans le cul-de-sac de Douglas, mobiles, de volume normal, non douloureux, mais procidents.

C'est, somme toute, un des cas les plus nets qui se puissent voir d'entéroptose généralisée, absolument analogue à ceux que Glénard nous a appris à examiner et à interpréter dans ses leçons de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Dans ces cas, il est admis que la néphrorrhaphie n'est pas en général indiquée, puisqu'elle ne remédie qu'à une faible partie des désordres, et qu'il faudrait avec le rein fixer à

nouveau tous les organes de l'abdomen; cependant, chez notre malade, la douleur est si vive et si localisée au rein gauche que nous nous décidons à faire une néphrorrhaphie de ce côté.

L'opération est pratiquée le 29 juin 1891, avec l'aide de notre collègue et ami Legueu. Après désinfection de la région lombaire, je fais une incision légèrement oblique allant de la onzième côte à la crête iliaque, un peu en dedans du bord externe du carré lombaire.

Les différentes couches incisées, je fais rétracter fortement le bord du carré en dedans, et le rein réduit par l'aide étant bien repoussé vers moi, je déchire du doigt l'atmosphère celluleuse sur sa face postérieure. Aussitôt que je sens son extrémité inférieure, je passe un fil suspenseur dans le tissu même du rein à ce niveau et je l'attire ainsi très facilement dans la plaie.

En exécutant cette manœuvre, on voit que des adhérences fibro-celluleuses, maintenant l'extrémité inférieure du rein attaché au tissu cellulaire sous-péritonéal de la fosse iliaque, se tendent lorsque le rein est réduit. Ces adhérences sont détruites avec le doigt de manière à dégager complètement l'extrémité inférieure de l'organe.

Ceci fait, un premier fil de soie plate est passé au niveau de la partie moyenne de la face postérieure du rein, en partie sur son bord externe; le fil chemine pendant environ 2 centimètres en plein tissu rénal, à environ 1 centimètre de profondeur; ce fil est ensuite passé sous le périoste de la onzième côte et, en le serrant, on constate que le rein reprend sa place normale à moitié caché devant les dernières côtes.

Deux autres fils de soie sont encore passés plus bas dans le tissu rénal, puis fixés aux muscles de la région.

Le rein paraissant bien maintenu, on réunit par deux points de soie fine l'atmosphère cellulo-graisseuse au-dessous de lui, de manière à chercher à fermer la loge à ce niveau; enfin, nous faisons la suture de la paroi en étages;

d'abord un surjet à la soie réunissant les muscles, puis des points séparés en crins de Florence fermant la plaie cutanée sans drainage.

Pansement à la gaze iodoformée recouverte de ouate.

Les suites opératoires ont été des plus simples : ni élévation de température, ni hématurie, douleurs très modérées, malgré quelques vomissements chloroformiques le premier jour. La plaie est réunie par première intention et les fils enlevés au huitième jour.

La malade est ensuite tenue au lit, étendue sur le dos pendant trois semaines et se lève pour la première fois le 1er août.

En l'examinant debout, on trouve le rein gauche bien fixé dans sa loge, mais son extrémité inférieure est encore sensible par le ballottement; comme il n'y a pas d'augmentation de volume, c'est donc qu'il est fixé un peu plus bas que normalement.

La malade sort le 10 août, très soulagée, marchant facilement, ne souffrant plus des reins ; le rein gauche est seulement encore un peu sensible à une forte pression.

20 *août* 1892. — La malade, que nous avons fait rechercher, vient à la consultation pour être examinée. Depuis sa sortie de l'hôpital il y a plus d'un an, elle a repris son travail, marche sans douleur; ce n'est que dans les grandes fatigues ou les grands efforts qu'elle sent encore un peu son rein. Quoiqu'elle ait toujours des éructations et des ballonnements après le repas, elle se déclare aussi beaucoup mieux au point de vue des troubles digestifs ; d'ailleurs, l'aspect extérieur n'est plus le même, on sent une évidente amélioration de l'état général.

En examinant la malade on trouve en arrière la cicatrice, linéaire et solide, n'ayant aucune tendance à céder. Le rein gauche, que l'on sent, il est vrai, facilement, preuve qu'il est un peu abaissé, reste cependant bien fixé à sa place ; il est quelque peu influencé par la respiration, et est absolument indolore à la pression.

Le rein droit est, bien entendu, toujours aussi mobile, quoique la malade ait porté une ceinture abdominale ; il passe et repasse entre les doigts à la respiration, comme un noyau de cerise ; mais comme il n'est pas douloureux il n'y a pas lieu d'intervenir. La seule chose dont la malade se plaigne un peu est de sentir un poids dans le bas-ventre au niveau de l'utérus, qui est en léger prolapsus. Le résultat opératoire s'est donc maintenu depuis un an.

Comme nous l'écrivions en commençant, cette observation ne nous a paru digne d'être publiée que parce qu'elle vient confirmer ce fait, qui ressort du travail de Delagenière, que le rein peut être parfaitement maintenu en place sans compliquer l'opération par un avivement, alors même que la mobilité antérieure était très considérable.

De plus, il est intéressant de constater que la néphrorrhaphie peut être utile en supprimant la douleur et les réflexes dont le rein déplacé est l'origine, même dans ces cas d'entéroptose généralisée qui semblent *a priori* devoir rendre inutile toute intervention.

En dernier lieu, nous ferons remarquer que, dans notre cas au moins, la soie n'a pas coupé le parenchyme rénal et n'a donné lieu à aucune hématurie. Il nous semble donc que la conclusion de Delagenière préférant le catgut pour la néphrorrhaphie est un peu exclusive.

Glycosurimétrie clinique,

Par M. G. Bruel, pharmacien à Gallardon (Eure-et-Loir)

Lorsque nous avons recherché notre glycosurimètre pour rendre possible en clinique le dosage de la glycose et des autres sucres primaires dans l'urine et dans le lait, nous nous sommes proposé d'atteindre les diverses conditions exigées par la clinique, c'est-à-dire :

1° Une durée d'analyse ne dépassant pas dix minutes ;

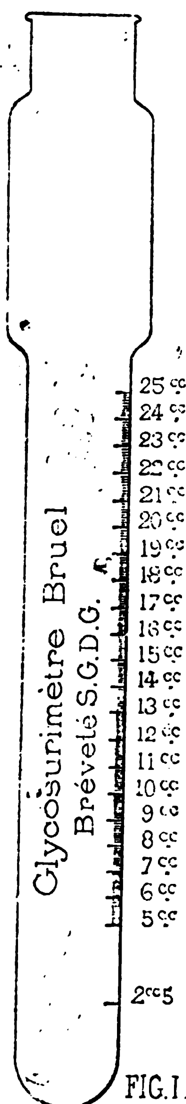


FIG. I.

2° Un dosage possible avec 30 grammes d'urine ou de lait, alors même que l'on ne peut avoir que cette quantité de liquide ;

3° Un appareil facilement maniable et transportable par le médecin, afin qu'il puisse faire son analyse au lit du malade soit dans ses visites, soit à l'hôpital et avec une grande précision.

Ainsi que le docteur Duhomme, nous avons reconnu que le procédé de Fehling était seul applicable à la clinique, grâce à une modification de son appareil. Mais le docteur Duhomme a cru pouvoir atteindre la précision avec la goutte de liquide émis, non dilué, et là, à notre avis, il s'est trompé, le procédé de Fehling ne donnant, même pour des doses de sucre moyennes, une précision réelle que si on dilue le liquide à analyser avec quatre fois son volume d'eau au moins.

Aussi, faisons-nous la recommandation suivante aux médecins qui se serviront de notre appareil :

Si les urines d'un malade sont examinées pour la première fois, opérer avec les urines diluées au 1/5,

Soit 1 volume d'urine et 4 volumes d'eau ;

Si les urines sont analysées fréquemment et que leur teneur habituelle en glycose soit connue, si donc on fait l'analyse pour constater s'il y a amélioration ou aggravation, employer l'urine telle qu'elle

est émise pour 1 à 5 grammes de glycose par litre;

Au 1/5 pour 5 à 40 grammes de glycose;

Au 1/10 pour 40 à 80 grammes;

Au 1/20 pour 80 grammes et au-dessus.

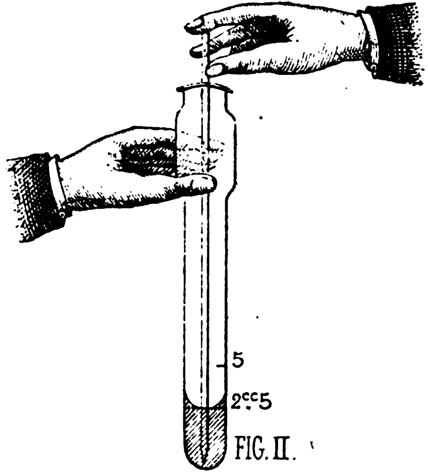


FIG. II.

En opérant ainsi avec notre appareil, on obtiendra une précision comparable à celle des laboratoires.

Notre procédé est le procédé de Fehling modifié dans son appareil. Afin que l'analyse soit aisée, facile et débarrassée des filtrations et précipitations, nous opérons la réduction de la liqueur de Fehling dans un tube à essai : cette réduction est tellement rapide qu'elle rend négligeable l'influence de l'acide urique et même de l'albumine.

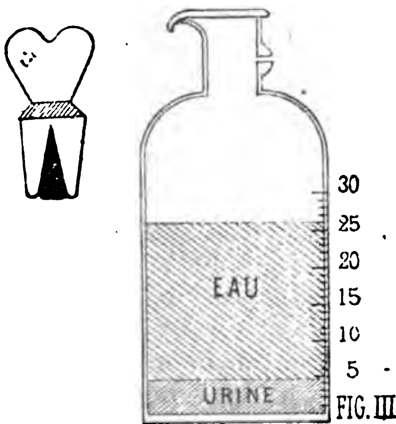


FIG. III

Nous avons donc donné à notre appareil, que nous avons nommé glycosurimètre, la forme que nous représentons (fig. I). La partie principale de l'appareil est formée par un tube à essai de verre blanc jaugé au moyen de trois traits :

L'inférieur indiquant un volume de 2^{cc},5;

L'intermédiaire de 5 cc;

Le supérieur de 25 cc.

L'espace compris entre les traits 5 cc. et 25 cc. est divisé en dixièmes de centimètre cube.

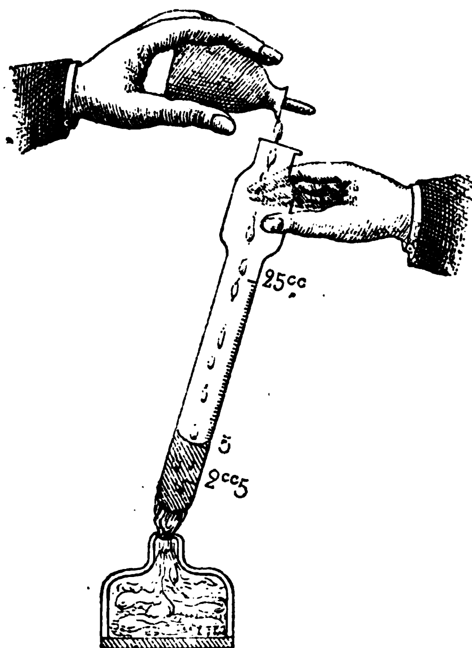


FIG. IV

La partie supérieure est formée par une ampoule de verre surmontée d'un goulot.

Cette ampoule sert à condenser les vapeurs produites par l'ébullition et éviter ainsi la perte du liquide contenu dans le tube.

Cet appareil est donc à la fois appareil à réduction et appareil volumétrique. Il remplace à lui tout seul le ballon à réduction et la burette graduée employés dans le procédé de Fehling, et, par cette modification, évite, ainsi que nous l'avons dit plus haut, les actions secondaires de l'acide urique et de l'albumine.

Nous avons mis cet appareil dans une petite boîte de la grandeur d'un in-octavo, avec les accessoires qui sont:

1° Un flacon dilueur et en même temps flacon compte-gouttes, de façon à pouvoir ajouter lentement le liquide réducteur. Ce flacon est divisé en 30 *centimètres cubes par* 5 *cc.; l'espace du bas est divisé en centimètres cubes.*

Pour diluer l'urine, on s'y prend de la façon suivante :
Diluer au 1/5, mettre de l'urine jusqu'au trait 5 cc.
Ajouter de l'eau jusqu'au trait 25 cc.
Au 1/10, mettre de l'urine jusqu'au trait 3 cc.
Ajouter de l'eau jusqu'au trait 30 cc.
Au 1/20, mettre de l'urine jusqu'au trait 1 cc.
Ajouter de l'eau jusqu'au trait 20 cc.

2° Une pipette droite pour rectifier le niveau de la liqueur de Fehling dans le glycosurimètre (fig. II) ;

3° Une lampe à alcool en cuivre ;

4° Un flacon contenant de la liqueur de Fehling titrée ;

5° Une boîte de bi-chlorure de mercure pulvérisé pour précipiter l'albuminose s'il y a lieu ;

6° Un flacon d'acide nitrique pour nettoyage de l'appareil ;

7° Les tables de l'appareil donnant instantanément le résultat cherché ;

Et enfin une brochure donnant toutes les indications pour le maniement de l'appareil.



FIG. V

Mode d'emploi du glycosurimètre : 1° Verser 2cc,5 de liqueur de Fehling titrée dans l'appareil si le trait de jauge a été dépassé, enlever le réactif en trop avec la pipette (fig. II) ;

2° Diluer l'urine au moyen du flacon compte-gouttes ;

3° Ajouter de l'eau à la liqueur de Fehling jusqu'au trait de jauge 5 cc. si ce trait a été dépassé ; noter à quelle graduation correspond la face supérieure du liquide, supposons que ce soit la graduation 54 (5cc,4).

Porter à l'ébullition et ajouter goutte à goutte l'urine diluée.

Si l'urine contient de la glycose, le liquide se trouble, devient violet, puis rouge vif. Sitôt que l'on a atteint le rouge vif, cesser de chauffer, laisser déposer le précipité et examiner le liquide surnageant.

S'il est encore bleu, chauffer à nouveau et ajouter de l'urine diluée.

Si le liquide est incolore, plonger rapidement et retirer aussitôt, en agitant d'un mouvement oscillatoire le glycosurimètre, dans un verre plein d'eau froide. Répéter deux ou trois fois cette immersion et le laisser plongé dans le verre jusqu'à refroidissement; lire le degré auquel correspond le niveau supérieur.

Supposons que le liquide atteigne la graduation 72 (7^{cc},2).

La liqueur de Fehling diluée atteignait 54.

Le volume d'urine ajoutée sera:

72 — 54, soit 18 divisions (1^{cc},8).

Consulter les tables :

1^{cc},8 indique 6^{gr},90 de glycose par litre.

Si l'on a employé de l'urine diluée, multiplier ce résultat par le coefficient de dilution, et l'on aura le résultat exact avec une grande précision en moins de 10 minutes et même de 5 minutes pour un opérateur habile. Ce que nous avons dit pour les urines est applicable aux analyses du lait des nourrices et des autres laits.

Tel est l'appareil que nous présentons aux Cliniciens. Nous espérons avoir ainsi comblé le vide existant et avoir créé une glycosurimétrie clinique.

REVUE CRITIQUE

Paul Noguès. — *De la réparation de l'urèthre périnéal.* (Thèse de Doctorat, Paris, G. Steinheil, 1892.)

La thèse de M. Noguès comprend deux parties bien distinctes, quoique à première vue difficilement séparables : les lésions de l'urèthre et celles du périnée. Une telle division est basée sur ce fait que dans certains cas la lésion du canal est minime, curable par les moyens ordinaires, et que le périnée au contraire, fort endommagé, réclame un intervention active. Dans d'autres cas la lésion du canal prédomine, et c'est contre elle qu'est spécialement dirigée l'intervention.

Toute la première partie a été écrite dans le but de montrer que, même aujourd'hui où tout est à la réunion primitive, la réparation du périnée par bourgeonnement n'était pas à repousser systématiquement et donnait des cicatrices d'une solidité admirable. En tête du premier chapitre sont inscrites quelques lignes d'anatomie pathologique qui rappellent certains points indiqués depuis longtemps déjà par M. le professeur Guyon et auxquels trente-quatre observations, toutes prises dans son service, donnent un nouvel appui. L'incision des abcès urineux aigus ou des infiltrations montre, en effet, qu'il existe toujours sur l'un des côté de l'urèthre, plus rarement sur les deux, un décollement limité en dedans par l'urèthre lui-même, en dehors par la branche ischio-pubienne correspondante, et qui en avant se prolonge sous la peau de la racine de la verge. De là une indication thérapeutique : la nécessité d'amener la cicatrisation profonde avant la réunion superficielle, ce que l'on obtient par le *drain au plafond*, bien connu des

élèves de Necker. C'est ce que M. Noguès appelle le traitement préventif des fistules périnéales.

Quand, par négligence de ces préceptes, les fistules sont constituées, leur dissection montre qu'elles aboutissent non pas directement à l'urèthre, mais à une poche juxta-urèthrale intermédiaire contre laquelle sera dirigée l'intervention. Celle-ci consistera dans un grattage soigné des fongosités qui les comblent, dans l'excision des trajets et des masses calleuses, le drainage des diverticules, en un mot dans la *libération externe de l'urèthre*, sans préjudice de la dilatation ou de l'urèthrotomie interne. Seize observations de malades, revus et examinés de deux à seize ans après leur sortie de l'hôpital, montrent la solidité de pareilles cicatrices.

Un court paragraphe est réservé à certaines fistules qui s'abouchent directement dans l'urèthre, sans poche intermédiaire, telles que celles qui succèdent à l'urèthrotomie externe par exemple, et qui sont justiciables de la réunion primitive par avivement et suture de leurs lèvres.

La deuxième partie de la thèse comporte la description d'une série d'opérations relativement nouvelles, telles que résection de l'urèthre, suture du canal après urèthrotomie externe ou rupture traumatique, autoplasties, mais que l'auteur envisage seulement dans la portion périnéale. Le côté expérimental y tient une large place, puisque les conclusions sont basées sur 11 expériences personnelles, dont 7 sur le cadavre et 4 sur les animaux.

Les indications de la résection sont prudemment formulées : cette opération n'est formellement indiquée que dans les rétrécissements traumatiques à évolution rapide et ayant résisté à tous les moyens connus : dans les autres variétés elle ne sera pratiquée qu'après une incision périnéale qui permettra de se rendre compte, de l'œil et du doigt, de l'étendue et de la nature des lésions. Cette résection sera toujours partielle et conservera une bande de paroi supé-

rieure, d'abord parce que le maximum des lésions siège toujours sur la face opposée, et surtout pour éviter un écartement trop grand des deux bouts. Il ressort en effet, des expériences qu'après résection totale, l'écart a une longueur au moins égale au double de la portion enlevée. Ces faits n'étaient probablement pas connus des opérateurs, puisque, sur un total de 79 résections, n'en compte-t-on que 19 partielles, et que sur ce chiffre 12 ont été pratiquées à la clinique de Necker. La question de la restauration consécutive du canal est longuement traitée : l'auteur repousse d'abord la méthode ancienne, qui consistait à laisser les tissus bourgeonner autour d'une sonde à demeure : un urèthre ainsi fait de toutes pièces de tissu cicatriciel ne peut qu'exposer à la récidive; aussi faut-il de toute nécessité recourir à la réunion primitive, seule capable de donner des garanties de souplesse et de dilatabilité. On l'obtient de deux façons : quand l'écart des deux bouts n'excède pas 2 à 3 centimètres, on peut aisément les amener au contact et les suturer l'un à l'autre. Cette suture doit réunir un nombre de désiderata formulés d'après les expériences : il faut de huit à dix fils pour assurer une occlusion hermétique, et ceux-ci ne doivent comprendre que le corps spongieux et son enveloppe externe sans traverser la muqueuse; quand cette précaution n'a pas été prise sur le cadavre, on a vu la cire injectée pour obtenir un moulage du canal fuser dans les plans péri-uréthraux. A la suite, on pratiquera la réunion du périnée immédiate et totale sans drainage.

Au contraire, lorsque l'abouchement des deux segments uréthraux nécessite des tractions violentes, la suture bout à bout est contre-indiquée, et il faut recourir à la suture à étages du périnée sans l'urèthre. Ces faits nouveaux avaient été déjà communiqués au dernier Congrès français de chirurgie par M. le professeur Guyon, qui avait laissé à M. Noguès le soin d'en publier les pièces justificatives. Ce sont d'abord les expériences cadavériques et les moulages du canal qu'ont donné un cylindre notablement plus large au

niveau du point reséqué; puis les expériences sur les chiens qui ont fait voir que le canal ne perdait rien de son calibre et que cette pièce ainsi mise à l'urèthre se recouvrait rapidement d'épithélium. Le manuel opératoire est décrit par le menu; il réclame la suture à deux plans solidaires, l'un fait de parties molles juxta-uréthrales, l'autre de peau; le drainage est repoussé comme dangereux et inutile; la sonde doit être laissée à demeure pendant un laps de temps variant de deux à six jours. Huit opérations faites d'après ces règles dans le service de Necker ont donné les plus beaux résultats immédiats et éloignés.

Enfin, lorsque le périnée a été détruit en partie, à la suite d'un phlegmon gangréneux par exemple, les opérations plastiques restent comme dernière ressource. L'auteur ne tire pas de conclusions des quelques observations de greffe dues à Wœfler, Meusel et Keyer; il leur préfère l'autoplastie telle que la pratique M. Guyon, qui s'est inspiré du procédé de M. Anger pour la cure de l'hypospadias. Cette méthode a plusieurs avantages, et entre autres celui de s'appliquer aux pertes de substance de toutes dimensions.

Les deux derniers chapitres et les observations qui les accompagnent montrent qu'après uréthrotomie externe et après rupture traumatique, la suture immédiate de l'urèthre met à l'abri d'une fistule dans le premier cas, d'un rétrécissement dans le second. Le manuel opératoire ne diffère en rien de celui qui a été décrit à la suite de la résection.

En présentant dans son ensemble l'histoire et l'étude de la réparation de l'urèthre périnéal, le travail de M. Noguès contribuera à aider à poser les indications nécessaires au choix du procédé opératoire et du mode de traitement. Cela est d'autant plus important aujourd'hui, que les ressources importantes fournies par l'application méthodique de la résection donnent aux chirurgiens une arme nouvelle dont ils doivent s'attacher à n'user qu'à propos, afin de s'en servir avec fruit.

E. Vigneron. — *De l'Intervention chirurgicale dans les tuberculoses du rein.* (Thèse, Paris, 1892.)

Sans jamais perdre de vue le titre de son travail, fait sous l'inspiration de M. le professeur Guyon, l'auteur a été amené, en l'absence de travaux antérieurs réellement complets sur la question, à traiter avec certains détails l'anatomie et la physiologie pathologiques, puis la symptomatologie de la tuberculose rénale. Cette première partie fait de cette œuvre, en apparence purement opératoire, un livre dans la lecture duquel l'anatomo-pathologiste et le clinicien trouveront aussi bien que le chirurgien un réel profit.

Au point de vue anatomo-pathologique, l'étude des nombreuses pièces réunies dans le musée de Necker par M. Guyon, montre le rein tuberculeux présentant toujours un certain nombre de cavernes intra-parenchymateuses plus ou moins isolées les unes des autres, et ne s'ouvrant que très imparfaitement dans le bassinet. En plus, presque toujours on rencontre des cavernes absolument isolées. Ces lésions disséminées démontrent que la néphrotomie ne peut permettre d'atteindre tous les foyers et qu'aussi bien par la répartition et la forme des lésions que par leur nature elle ne saurait être qu'une opération palliative et incomplète; dans certains cas elle rend, néanmoins, de réels services. En dehors du rein, on constate presque toujours des lésions dans les enveloppes; la périnéphrite adipo-scléreuse peut créer des adhérences avec les organes voisins : veine cave, aorte, péritoine, intestins, rendre la néphrectomie dangereuse et amener à adopter un procédé spécial pour l'ablation du rein, la méthode sous-capsulaire. Ce sont des faits que l'histoire anatomo-pathologique de toutes les pyonéphroses ont déjà mis en lumière.

Pour arriver à préconiser la néphrectomie, il fallait dé-

montrer que la tuberculose rénale pouvait être primitive. L'auteur l'a bien compris.

L'anatomie et la physiologie pathologiques, l'examen d'un certain nombre de pièces fournies par l'autopsie d'une part, le résultat d'un certain nombre d'interventions d'autre part, lui ont permis, après d'autres d'ailleurs, d'admettre l'existence de cette forme. Il a voulu aller plus loin et a cherché à en donner la démonstration expérimentale, comme l'école de Necker avait déjà donné celle de la tuberculose ascendante. Les expériences, quoique nombreuses, n'ont encore pu arriver à produire cette preuve cependant nécessaire; leur résultat a été négatif.

En raison de l'insuffisance des diagnostics portés jusqu'à présent, l'auteur n'a pu arriver à établir la proportion relative des deux formes de la tuberculose rénale. Tout en reconnaissant avec M. Guyon que la tuberculose secondaire doit être de beaucoup plus fréquente que la tuberculose primitive, il tend à admettre que la tuberculose primitive se rencontre plutôt chez la femme que chez l'homme. La statistique des cas où on est intervenu semble lui donner raison; il trouve la cause des cas plus nombreux de tuberculose secondaire chez l'homme dans la fréquence de la tuberculose génitale.

Dans la majorité des cas, la tuberculose rénale est unilatérale, au moins au début. En réunissant différentes statistiques, on arrive à trouver les lésions unilatérales 99 fois sur 205 autopsies d'individus non opérés. A une période moins avancée de la maladie, au moment de l'intervention, l'unilatéralité devait se rencontrer plus fréquemment; et, en effet, sur 100 interventions, les lésions ne sont que 17 fois bilatérales.

Au point de vue clinique, les symptômes de la tuberculose rénale se confondent aisément avec ceux de la tuberculose vésicale : à part l'augmentation de volume du rein constatée par le ballottement, les signes sont à peu près les mêmes, et ici encore la marche de la maladie est

lente : elle met en général trois ou quatre ans à évoluer.

L'analyse de cent trente-neuf interventions pour tuberculose rénale mène aux résultats suivants :

NÉPHRECTOMIE : 104 CAS.

Mortalité générale,	40 cas	38,40 p. 100
— opératoire,	31 cas	29,80 —

NÉPHROTOMIE : 55 CAS.

Mortalité générale,	21 cas.	38,18 p. 100
— opératoire,	7 cas.	12,72 —

Ces chiffres montrent que la *néphrotomie*, bien que pratiquée dans des cas désespérés, n'est pas une opération grave. Elle amène presque toujours une amélioration notable au triple point de vue état général, douleurs et fonction sécrétoire du second rein. Mais cette amélioration ne dure en général pas au delà de quelques mois : dans quelques cas de M. le professeur Guyon, elle s'est maintenue cependant près de trois ans ; les malades conservent une fistule.

La *néphrectomie* donne de meilleurs résultats éloignés : des malades sont restés guéris après plusieurs années. Malheureusement, comme l'auteur le fait remarquer, la plupart des cas sont publiés rapidement, alors que ce qu'il serait important de connaître ce sont les résultats éloignés.

Au point de vue de la mortalité opératoire, les différents procédés donnent des résultats différents :

N. LOMBAIRES PRIMITIVES : 65 CAS.

Mortalité générale,	26 cas.	40 p. 100
— opératoire,	19 cas.	29 —

N. ABDOMINALES : 19 CAS.

Mortalité générale,	7 cas.	36,84 p. 100
— opératoire	. . . .	36,84 —

N. SECONDAIRES : 20 CAS.

Mortalité générale,	7 cas	35 p. 100
— opératoire,	5 cas	25 —

La néphrectomie abdominale donne une mortalité opératoire trop grande. La néphrectomie secondaire est la moins grave.

Sur trente et une des morts rapides par néphrectomie primitive, on en trouve dix dues au shock et onze à la tuberculose du second rein. Vigneron croit que les résultats peuvent être meilleurs; que la mort par shock est presque toujours évitée dans la néphrectomie secondaire; qu'un diagnostic plus précis peut permettre de reconnaître les lésions du second rein et d'éviter les morts dues à la bilatéralité de la tuberculose.

Le *diagnostic* est donc la question importante : quand on trouve le bacille de Koch dans l'urine, on peut affirmer la tuberculose urinaire; mais il manque souvent, et il faut avoir recours à l'inoculation. L'augmentation de volume du rein montre le siège de la lésion. Mais il faut aller plus loin s'assurer que la vessie et le second rein sont sains. La cystoscopie seule peut faire reconnaître d'une façon certaine les lésions vésicales tuberculeuses ou non et l'intégrité du second rein par la constatation d'une urine limpide sortant de l'uretère. Le dosage de l'urée vient de plus donner la preuve de la suppléance du second rein.

L'intervention ne doit pas être précoce en raison des difficultés du diagnostic au début, mais surtout de son inefficacité à cette période, comme l'enseigne M. Guyon.

La *néphrotomie* est la seule opération possible dans la tuberculose rénale secondaire. Elle est indiquée dans les tuberculoses du rein par un état général grave ou par l'intensité des douleurs. Elle doit être aussi large que possible : on doit chercher à ouvrir toutes les cavernes, à détruire toutes les cloisons. (Procédé de M. le professeur Guyon.)

La *néphrectomie* n'est indiquée que dans la tuberculose primitive que quand le second rein est sûrement sans lésions. Elle peut être tentée avec des lésions vésicales limitées et récentes. Selon les cas, on choisira la néphrectomie primitive ou secondaire par la voie lombaire.

La néphrectomie *primitive* est indiquée quand, avec une tuberculose unilatérale, l'état général est bon.

Si l'état général est compromis, on préfèrera la néphrectomie *secondaire précoce*, c'est-à-dire que l'ablation du rein suivra la néphrotomie de quelques semaines seulement, dès que l'état général sera suffisamment remonté.

La méthode *sous-capsulaire* sera préférée dans tous les cas où on rencontrera de sérieuses difficultés dans les tentatives de décortication du rein avec sa capsule. On évitera ainsi les accidents opératoires dus à la présence des adhérences.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE ALLEMANDE

1° TRAUMATISME DE L'URÈTHRE (*Zur Casuistik der Harnröhrenverletzungen*) par GREUSSING (*Prag. med. Wochenschr.*, 1892, n° 27, p. 307). — Un homme de 30 ans tombe à califourchon sur une planche et se contusionne le périnée. Rentré à la maison, il est pris de douleurs dans le périnée et urine un peu de sang. Le médecin appelé se contente d'appliquer une vessie de glace au niveau du foyer de contusion.

Le lendemain, rétention d'urine qui nécessite un cathétérisme grâce auquel on évacue une quantité notable d'urine sanguinolente et de caillots. Les jours suivants, le malade urine tant bien que mal, rend toujours du sang et des caillots et est pris de cystite.

L'auteur, qui n'a vu le malade que trois semaines après l'accident, fit le diagnostic de contusion partielle de l'urèthre, et proposa l'uréthrotomie externe. Le périnée incisé, on trouva dans le corps caverneux une cavité irrégulière remplie de sang et

de caillots et communiquant par une petite perte de substance avec le canal. L'hémorrhagie était purement parenchymenteuse, la paroi supérieure de l'urèthre intacte.

Nettoyage de la plaie qu'on tamponna ensuite avec de la gaze iodoformée, et sonde à demeure pendant vingt-quatre heures. Pendant quelque temps, l'urine coula d'abord par la plaie; puis, lorsque celle-ci se transforma en petite fistulette, elle avait repris son chemin habituel. La fistule à son tour se ferma au bout de quatre mois.

L'auteur attire l'attention sur la durée de l'hémorrhagie et l'absence d'infiltration d'urine chez son malade.

2° TRAITEMENT OPÉRATOIRE DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'ORIFICE EXTERNE DE L'URÈTHRE. (*Zur operativen Behandlung der Stritkuren der Harnröhre in der Gegend des Orificium externum*), par FRISCH (Extrait de *Internat klin. Rundschau*, 1891, nos 26 et 27). — Le procédé que propose l'auteur, et qui lui a donné des résultats excellents dans six cas, varie suivant que le malade a ou n'a pas de prépuce.

Dans le second cas, le rétrécissement est fendu avec les ciseaux dans toute son étendue sur la paroi inférieure, et le tissu cicatriciel au besoin excisé. Du sommet de l'entaille qui forme un V, on fait partir sur la face inférieure du pénis une incision longitudinale de 1 à 2 centimètres de longueur et portant sur toute l'épaisseur de la peau. La plaie prend alors l'aspect d'un Y qui est comblé par un lambeau pris sur le pénis, lambeau quadrangulaire large de 1 centimètre à 1 centimètre et demi, dont la base se trouve en haut et le bord externe descend jusqu'au milieu de l'incision longitudinale qu'on avait fait partir du sommet du V primitif. Suture de la plaie et pansement iodoformé.

Si le malade possède un prépuce, le lambeau, alors à base inférieure, est pris dans la peau du prépuce; si le frein tire trop, on le coupe avec un coup de ciseaux ou on l'excise. Les autres temps sont les mêmes dans les deux procédés.

3° DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE DU SYSTÈME GÉNITO-URINAIRE (*Zur Diagnose der tuberkulösen Erkrankungen der Urogenitalsystems*) par FRISCH. (*Internat. klin. Rundschau*, 1891, nos 28, 29

et 30). — Après avoir passé en revue les divers aspects sous lesquels peut se présenter l'urine des individus atteints de tuberculose de l'appareil génito-urinaire ou d'une de ses parties, l'auteur indique le procédé qu'il faut suivre dans chaque cas pour trouver dans l'urine le bacille de Koch.

Si l'urine est relativement claire, il faut avoir recours à la centrifugation, qui fournit rapidement un dépôt suffisant ; si l'urine contient une forte quantité de pus, il faut la traiter d'abord par le procédé de Biedert et la soumettre ensuite à la centrifugation ; enfin, si l'urine renferme beaucoup d'urates, il faut la traiter par le procédé Sehlen-Wendriner avant de la soumettre à la centrifugation. Avec ces procédés, la découverte du bacille dans l'urine ne demande pas plus d'une demi-heure à une heure.

4° Valvule du col de la vessie (*Zur Casuistik der Blasenhalsklappen*), par Poppert (*Arch. f. klin. Chir.*, 1892, t. XLIV, p. 52). — Il s'agit d'un diabétique de 24 ans, qui, après quelques troubles de miction (dysurie, rétention passagère d'urine), fut pris d'une rétention complète de l'urine. L'urèthre paraissait libre dans toute son étendue, sauf à l'entrée de la vessie, où la sonde se heurtait à un obstacle. Au toucher rectal, légère hypertrophie de la prostate qui disparaît du reste après la ponction de la vessie.

Le lendemain, les accidents étant revenus, on fait l'uréthrotomie externe. Une sonde poussée par la boutonnière périnéale arrive avec beaucoup de peine dans la vessie et y est laissée à demeure. Le malade succombe au troisième jour après l'opération.

A l'autopsie, on trouva au niveau de l'orifice de la vessie une valvule transversale en croissant, formée aux dépens de la muqueuse de la paroi postérieure de l'urèthre. Elle représentait en somme un repli de la muqueuse, et renfermait à sa base des fibres musculaires appartenant évidemment au sphincter interne. La valvule mesurait 75 centimètres de hauteur, son bord libre 1 centimètre et demi de longueur. Une sonde poussée par l'urèthre s'engageait toujours dans ce repli sans pouvoir passer dans la vessie.

5° Quatre cas de chirurgie des voies urinaires (*Zur Pathologie und Therapie der Erkrankungen der Urogenital Apparates*), par Frisch (Extrait de *Internat. klin. Rundschau*, 1892, n° 12). — Le premier cas se rapporte à une femme de 37 ans, venue pour un carcinome diffus de la paroi postérieure de la vessie. Sachant que dans ces cas la taille hypogastrique ne donne pas assez de jour, l'auteur eut recours à la voie vaginale. Une fois la vessie ouverte, on enleva d'abord avec la curette les parties saillantes, et on réséqua ensuite la paroi postérieure de la vessie (la portion réséquée constituait un lambeau mesurant 7 centimètres de longueur sur 4 de largeur à sa base et 2 et demi à son sommet). Vu l'état de la malade, on se contenta de faire le tamponnement de la vessie avec de la gaze iodoformée pendant très longtemps. L'urine coula naturellement par le vagin. Plus tard on sutura la fistule vésico-vaginale. Guérison.

Les trois autres cas sont moins intéressants et se décomposent comme il suit : 1° néphrectomie par incision parallèle à la douzième côte pour angio-sarcome diffus du rein, guérison ; 2° un cas de rétrécissement de l'orifice externe de l'urèthre traitée par la méthode à lambeau décrite précédemment par l'auteur ; 3° un cas de sonde en caoutchouc tombée dans la vessie à cellules d'un prostatique plusieurs fois opéré de la pierre, et retirée par la cystotomie.

6° Rein mobile (*Praktische Erfahrungen über die Wanderniere*), par Stifler (*München. medic. Wochenschr.*, 1892, n° 28, p. 491). — Sur les cent cas de rein mobile observés par l'auteur, le rein droit était déplacé soixante-quinze fois, le rein gauche quinze fois, tous les deux dix fois.

Dix malades étaient encore très jeunes ; dans un cinquième des cas l'âge était compris entre 20 et 30 ans, dans deux cinquièmes entre 30 et 40 ; le reste des malades appartenait à l'âge avancé. L'hérédité a été notée dans trois cas.

La grossesse et les modifications du côté de l'utérus et des annexes n'ont paru jouer aucun rôle étiologique. Par contre l'obésité et le gros ventre se trouvent notés dans quinze cas, le port d'un corset étroit dans quatorze.

Trente-six malades ont incriminé un effort violent, deux l'habitude de monter à cheval, cinq la masturbation immo-

dérée. Dans dix-huit cas on a trouvé de la pérityphlite ou de la périmétrite, dans trois cas la dilatation de l'estomac, dans cinq cas des phénomènes d'hystérie.

L'hydronéphrose intermittente du rein mobile a été notée cinq fois.

Tous ces malades furent considérablement améliorés par le port d'un bandage approprié, de sorte que l'auteur se prononce très résolument contre la néphropexie.

7° Néphropexie du rein flottant (*Die Fixation der Wanderniere an die vordere Fläche der Quadr. lumb. und an der Zwerchfell*), par Riedel (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1892, n° 28, p. 686). — Le procédé proposé par l'auteur, et qui lui a donné des résultats excellents dans cinq cas, consiste en ceci :

Incision classique descendant du milieu de la douzième côte vers l'os iliaque et mettant à nu le bord externe du carré lombaire. Arrivé sur le rein parfaitement isolé, on le repousse en haut sous le diaphragme, de façon à ce qu'on n'aperçoive dans la plaie que la moitié inférieure de la glande et on suture la partie externe de la capsule au carré avec du catgut qui traverse toute l'épaisseur du muscle. La partie interne de la capsule est de son côté en rapport avec des parties molles (péritoine et tissu adipeux) auxquelles on la suture. On verse alors dans la plaie, pour provoquer une irritation interne, un mélange de sublimé et de bismuth, et l'on introduit ensuite trois mèches de gaze iodoformée : une entre le diaphragme et le rein dont elle couvre la face postérieure, une autre sous forme de tampon dans la loge occupée antérieurement par le rein, la troisième au niveau de la face antérieure du rein. Les bouts de ces trois tampons pourvus chacun d'un fil sortent par la plaie qui n'est suturée que partiellement. On applique ensuite un pansement et le malade reste ainsi au lit pendant quatre semaines. Au bout de ce temps on décolle dans la cicatrice les muscles et on retire sous le chloroforme les trois compresses. Il reste alors une cavité profonde qu'on est obligé de drainer au début, mais qui ne tarde pas à se fermer. Au bout de dix à douze semaines le malade est guéri.

L'auteur croit que le même procédé peut servir dans la fixa-

tion d'autres organes. Personnellement, il s'en est servi avec succès dans un cas de prolapsus du rectum.

8° TROIS URETÈRES CHEZ UNE FEMME (*Ein Fall von drei Harnleitern*), par BAUMM (*Archiv f. Gynäkol.*, 1892, t. XLII, p. 329). — Il s'agit d'une fille de 18 ans qui vient consulter pour une incontinence partielle d'urine. A l'examen on trouve de chaque côté du méat deux orifices: l'un qui conduisait dans un canal de 5 centimètres de long et terminé en cul-de-sac; l'autre, par lequel seul s'écoulait l'urine, conduisait dans un canal d'une longueur de 25 centimètres.

Au toucher vaginal on sentait sous la vessie le second canal en question qui à son milieu présentait une dilatation sacciforme; lorsqu'on comprimait celle-ci, l'urine coulait en abondance par l'orifice. Si l'on introduisait par l'orifice une sonde uretérale à une profondeur de 20 à 25 centimètres, l'urine s'écoulait goutte par goutte.

Il s'agissait évidemment soit d'un uretère bifurqué, soit d'un uretère double parti du même rein et dont un s'ouvrait dans la vessie, l'autre à droite du méat urinaire. Il fut encore établi que le canal en question ne communiquait pas avec la vessie et était indépendant des deux autres uretères.

L'auteur fit alors l'opération suivante. Par la taille sus-pubienne il arriva sur la vessie qu'il incisa transversalement; il fit ensuite une incision dans la paroi postérieure de la vessie, réséqua 5 centimètres à l'ampoule sous-jacente, aboucha le bout central du troisième uretère dans la vessie et lia le bout central, fermeture de l'abdomen, pansement, guérison.

La malade fut revue cinq mois après l'opération : elle avait rendu par l'urèthre un calcul gros comme une noisette, au centre duquel se trouvait une anse de fil; en plus, il se produisit une hernie à travers la cicatrice, de sorte que la malade portait un bandage. Le résultat de l'opération fut excellent en ce sens que la malade n'urinait que par son urèthre normal.

9° L'ACIDE SULFURIQUE ET LES ACIDES ÉTHER-SULFURIQUES DE L'URINE DANS LES DIARRHÉES (*Zur Frage über das quantitative Verhalten der Schwefelsäure und der Aetherschwefelsäuren im Har bei Diarrhöen*), par BARTOSCHEWITCH (*Zeitschr. f. physiol. Chemie*,

1892, t. XVII, p. 35). L'auteur, qui a étudié sur 50 individus si dans les diarrhées spontanées et celles provoquées par des purgatifs il existe des modifications dans l'élimination de l'acide sulfurique par les urines, est arrivé aux conclusions suivantes :

1° La quantité absolue et relative de l'acide sulfurique et des acides éther-sulfuriques est diminuée dans les diarrhées ;

2° Dans les diarrhées provoquées par des purgatifs, cette diminution ne s'observe que lorsqu'on donne du calomel : avec l'huile de ricin la proportion d'acides se trouve augmentée ;

3° Il faut distinguer entre les purgatifs qui désinfectent le tube digestif et ceux qui n'ont pas cette action.

10° Influence des antipyrétiques sur l'excrétion de l'acide éther-sulfurique par l'urine (*Die Einwirkung der Antipyretica auf die Ausscheidung der Aetherschwefelsäuren im Harn*), par Rovighi (*Centrabl. f. klin. Med.* 1892, n° 26, p. 537). — Les recherches faites sur un grand nombre de malades ont donné les résultats suivants :

1° L'antipyrine, l'acétanilide, la phénacétine et le phénocolle à la dose journalière de 0gr,50 à 2 grammes répétée pendant deux ou trois jours augmentent la quantité d'acide sulfurique lié, B, et diminuent celle d'acide sulfurique préformé, A ;

2° L'antipyrine augmente le moins la quantité d'acide sulfurique ; par contre l'antifébrine et le phénocolle provoquent des modifications profondes dans l'excrétion de ces substances, de sorte que B devient plus grand que A ;

3° Deux ou trois jours après l'administration de ces substances, on constate chez l'individu bien portant comme chez le fébricitant une diminution manifeste de la quantité normale d'acide éther-sulfurique ;

4° L'acide salicylique et le salicylate de soude n'ont sous ce rapport aucune action ;

5° La quinine à la dose journalière de 1gr,50 à 2 grammes paraît également provoquer une diminution dans l'excrétion acide éther-sulfurique.

11° Excrétion de l'azote par l'urine (*Ueber die Ausscheidung des Stickstoffs im Harn*), par Gumlich (*Zeitschr f. physiol. Chimie*, 1892, t. XVII, p. 10). — L'auteur a examiné, dans l'urine des

individus bien portants et des malades, séparément l'azote total, l'azote de l'ammoniaque, l'azote non précipitable par l'acide phosphorique et l'azote des matières extractives. Les résultats de ces recherches furent les suivants :

1° Chez les gens bien portants le régime carné provoque une augmentation relative de l'urée de l'urine; la quantité d'urée diminue avec le régime végétal. L'ammoniaque est diminuée avec le régime végétal et ne change pas avec le régime carné. Les matières extractives diminuent un peu avec le régime carné et augmentent beaucoup avec le régime végétal.

2° Dans les affections fébriles (pneumonies, iléotyphus, érysipèle, pérityphlite, etc.) il existe une diminution relative de l'urée, compensée par une augmentation de l'azote des matières extractives.

3° Dans le diabète il existe une augmentation considérable d'ammoniaque ; la quantité de matières extractives est diminuée.

4° Dans la cirrhose du foie, l'anémie, les affections cardiaques, on trouve une diminution d'azote et une augmentation d'ammoniaque et de substances extractives.

5° Les néphrites sont caractérisées par une diminution constante de l'azote total et une diminution absolue et relative de l'ammoniaque. L'excrétion d'ammoniaque augmente avant la crise d'urémie.

12° NOUVEAU RÉACTIF DU SUCRE DANS L'URINE (*Ueber eine Reaction zum Nachweis von Zucker im Urin, auf indigobildang beruhend*), par HOPPE-SEYLER (*Zeitsch. f. physiol. Chemie*, 1892, t. XVII p. 83). — En se basant sur la propriété de l'acide o-nitrophényl-propionique de former de l'indigo lorsqu'on le fait bouillir avec un alcali et une substance réductrice, l'auteur propose le procédé suivant pour découvrir le sucre dans l'urine :

On prend 5 centimètres cubes (une cuillerée à café) d'une solution à 1/2 p. 100 d'acide o-nitrophényl-propionique dans de la soude et de l'eau et on la fait bouillir pendant trente secondes avec 10 gouttes environ d'urine qu'on à examiner. Si le mélange devient bleu foncé, c'est que l'urine renferme des substances réductives, au moins 0,5 p. 100 de sucre. Les urines normales ne prennent dans les mêmes conditions qu'une coloration verte qui ne ressemble pas au bleu franc. La présence

d'albumine dans une urine contenant du sucre n'empêche pas la réaction de se produire.

Ce réactif a pour lui l'avantage de donner des renseignements précis même avec de l'urine albumineuse et de pouvoir être employé quand on n'a à sa disposition que des quantités minimes d'urine.

13° UN CAS D'HÉMATO-PORPHYRINURIE (*Ein Beitrag zur Lehre von der Hematoporphyrinurie*), par SOBERNHEIM (*Deut. med. Wochenschr.*, 1892, n° 24, p. 566.) — L'auteur rapporte un cas d'hémato-porphyrinurie chez un garçon de 13 ans atteint de fièvre typhoïde grave. L'observation est intéressante en ce sens que, tandis que dans tous les cas publiés jusqu'ici l'hémato-porphyrinurie paraissait dépendre de l'administration du sulfonal, dans le cas que publie l'auteur, l'enfant n'avait pris de sulfonal ni avant son entrée, ni pendant son séjour à l'hôpital.

Pour expliquer cette hémato-porphyrinurie, l'auteur admet qu'elle dépendait de la résorption progressive d'un hématome volumineux du muscle droit développé dans le cours de la fièvre typhoïde. A mesure que la tumeur diminuait, la coloration rouge pourpre des urines devenait de moins en moins accusée. En tout cas, c'est le premier cas d'hémato-porphyrinurie survenue en dehors de l'usage de sulfonal.

A. BROCA.

PRESSE ITALIENNE

1° SUR UN CAS DE FONGUS SYPHILITIQUE DU TESTICULE, par le docteur UMBERTO MANTEGAZZA (*Giorn. ital. de Malattie veneree e della pelle*, fac. III, 1891). — Un homme de 29 ans, deux ans environ après le début d'une infection syphilitique, voit son testicule gauche augmenter progressivement de volume. Quand il entre à la clinique, le scrotum présente à sa partie déclive une solution de continuité, de forme circulaire, de 6 à 7 centimètres de diamètre, à bords nets, laissant passer une masse irrégulièrement conique de coloration rosée à sa base et brunâtre au sommet. La consistance de la tumeur est variable. Toute la

masse est indolore, soit spontanément, soit à la pression. Le cordon spermatique, uniformément augmenté de volume, n'est pas douloureux non plus. Les fonctions génitales peuvent s'accomplir régulièrement. La température est normale.

Diagnostic : fongus syphilitique. Traitement spécifique. Après trois mois, la tumeur, qui avait au début 28 centimètres de circonférence, n'en mesurait plus que 20. La solution de continuité du scrotum présentait une foule de petites granulations rosées faisant présager une cicatrisation prochaine.

L'examen microscopique des masses fongueuses excisées en divers points avait permis de confirmer le diagnostic clinique, en montrant les altérations des vaisseaux spéciales à l'infection syphilitique. Des inoculations dont le résultat était resté négatif permettaient d'ailleurs d'écarter l'hypothèse d'une tuberculose testiculaire.

2° Syphilide gommeuse de la verge, par le docteur Giuseppe Mazza (*Giorn. ital. d. Malattie veneree e della pelle*, mars 1892). — Un ouvrier de 31 ans ayant des antécédents héréditaires tuberculeux, porteur de cicatrices strumeuses depuis son jeune âge, était atteint d'une syphilis non traitée qui depuis trois ans s'était surtout manifestée par des accidents ulcéreux du côté de la verge où se voyaient une mutilation notable du prépuce, des ulcérations et des cicatrices.

Le prépuce avait à peu près complètement disparu. Deux ulcérations, dont l'une grande comme une pièce d'un centime, siégeaient à la partie inférieure de la verge, toutes deux à fond inégal, recouvertes de détritus et de matière purulente. A gauche et sur la racine de la verge existait une tumeur du volume d'un œuf de pigeon, de consistance dure, libre de toute adhérence avec la peau qui la recouvre, implantée sur le corps caverneux correspondant.

Parmi les cicatrices existant au nombre de cinq sur le dos de la verge, l'une, arrivant jusqu'au méat urinaire, mesurait 2 centimètres de longueur et 1 centimètre de profondeur. Au niveau du sillon balano-préputial et du raphé existaient deux enfoncements dus à d'anciennes ulcérations qui avaient intéressé le canal, y avaient déterminé un rétrécissement au niveau

de la fosse naviculaire et servaient de passage à l'urine, qui coulait en très petite quantité par le méat.

Traitement spécifique, pansement antiseptique local, guérison des ulcérations. Disparition progressive de la gomme après deux mois. Les lésions ulcéreuses étudiées au point de vue bactériologique ne renfermaient que les microcoques vulgaires de la suppuration. Absence des bacilles de la tuberculose et de la lèpre.

3° SUR UNE NOUVELLE SERINGUE (*Unguento-siringa*), par le professeur P. TOMMASOLI, pour le traitement de l'uréthrite antérieure aiguë et subaiguë. (*Giorn. Ital. d. mal. veneree,* 1891, p. 255). — Cet appareil est composé d'une seringue à la canule de laquelle s'adapte un cathéter mou correspondant au n° 22 Charrière, d'une longueur de 10 centimètres. Au moyen de cet instrument, l'auteur fait pénétrer dans l'urèthre antérieur une mixture antiseptique dont l'excipient est formé de lanoline mélangée à 10 p. 100 de son poids d'huile d'olive.

4° LE MENTHOL DANS LES AFFECTIONS PRURIGINEUSES DE LA PEAU, par le docteur P. COLOMBINI (*Giorn. it. delle mal. veneree*, 1892, fasc. I). — L'auteur se loue de l'emploi du menthol dans les affections prurigineuses. Il a eu l'occasion de l'employer dans de nombreux cas d'eczéma du scrotum, de la vulve, etc.

Les formules employées ont été :

1°	Menthol	5-10
	Alcool	100
2°	Menthol	10
	Huile d'amandes douces	100
3°	Oxyde de zinc	*aa* 25 gr.
	Amidon en poudre	
	Menthol	0,50-3 gr.
	Vaseline	50
4°	Oxyde de zinc	*aa* 10 gr.
	Sous-nitrate de bismuth	
	Menthol	1-3 gr.
	Poudre d'amidon	30 gr.

Sur les surfaces excoriées on devra préférer le liniment à la solution alcoolique. De plus, pour l'application sur les muqueuses, la proportion de menthol devra être un peu diminuée pour ne pas provoquer la sensation de brûlure.

5° L'ÉTHYLATE DE SODIUM DANS LE TRAITEMENT DES ULCÉRATIONS CHANCREUSES, par MM. GAMBERINI et MONARI (*Gazetta med. lombarda*, 30 avril 1892; *Giorn. ital. d. mal. vener.*, fasc. III, 1891). — L'éthylate de sodium qui s'obtient en chauffant le sodium à 50° en présence de l'alcool a été employé avec succès dans le traitement des ulcérations chancreuses, mélangé à l'huile d'olive dans la proportion de 2 p. 100 ou en solution aqueuse à 10 p. 100. Il agit comme caustique et comme cicatrisant.

6° SUR L'ÉLIMINATION DU POISON TÉTANIQUE PAR L'URINE par M. BRUCHETTINI (*Riforma medica*, 11 avril 1892). — L'auteur avait déjà trouvé en 1890 que non seulement le sang, mais encore le suc des reins et les urines des individus atteints de tétanos reproduisaient la maladie, quand on les injectait aux animaux. Il a récemment renouvelé ses expériences à propos de deux tétaniques traités par l'antitoxine de Tizzoni. Avant le traitement par l'antitoxine, l'urine des malades déterminait chez les animaux d'expérience des symptômes ténaniques violents. Dès que le traitement fut institué, les propriétés toxiques de l'urine firent défaut. L'auteur croit qu'il serait possible de suivre les effets du traitement par l'antitoxine, en injectant, à plusieurs reprises, aux animaux l'urine des tétaniques.

7° SUR LES RAPPORTS DE L'UROBILINURIE AVEC L'ÉTAT DE L'INTESTIN, par M. E. BARGELLINI. (*Lo Sperimentale*, fasc. II, 1892). — Dans cette consciencieuse étude, basée sur 100 expériences, l'auteur arrive aux conclusions suivantes :

1° Dans la simple parésie intestinale, le degré de la constipation n'influe pas sur la quantité d'urobiline éliminée avec l'urine. Après évacuation des matières fécales, le chiffre d'urobiline n'est pas sensiblement modifié.

2° Lorsque intervient le facteur infection, la stagnation des matières contribue à la production de l'urobilinurie. Alors la désinfection intestinale et l'évacuation des matières diminuent parfois notablement la quantité d'urobiline éliminée.

3° Dans les processus morbides accompagnés d'une forte déglobulisation, l'urobilinurie est intense et directement proportionnelle à la gravité de celle-ci; elle n'est pas toujours influencée par la constipation ou la diarrhée. Dr E. LEGRAIN.

REVUE D'UROLOGIE

1° DES PROPRIÉTÉS LÉVOGYRES DE L'URINE, par M. CARLES. — Dans un compte rendu succinct d'une séance de la Société de thérapeutique, publié par le *Répertoire de pharmacie* de décembre 1889, page 544, on lit qu'un des membres présents a eu l'occasion d'examiner au polarimètre une urine qui réduisait la liqueur cupro-potassique, et qui, cependant, ne produisait aucune déviation de la lumière polarisée.

L'auteur explique ce phénomène en supposant que cette urine renfermait probablement deux sucres différents, à activité opposée et en proportions telles qu'il s'établissait une compensation complète (1) dans la réaction.

Cette circonstance, à notre avis, peut bien exister, mais elle est improbable. L'expérience nous a, en effet, démontré que l'anomalie signalée est loin d'être rare; et comme, dans les essais de ce genre, nous contrôlons toujours la méthode optique par l'essai chimique, nous avons pu constater que trois fois sur quatre environ, quand une urine marque 0° au polarimètre, elle renferme du sucre reconnaissable à la liqueur de Fehling, à la potasse, au sous-nitrate de bismuth, etc.

Cette contradiction apparente s'explique en ce que toutes les urines normales ont une réaction lévogyre qui varie, en moyenne, de 0,25 à 0,80 degré saccharimétrique; ce pouvoir lévogyre est, en général, proportionnel à la quantité des matières *extractives*, à l'intensité de la couleur et de l'odeur, au poids de l'urée, à l'élévation de la densité. A quel principe immédiat est-il dû? Nous ne saurions le dire nettement, mais

(1) En dehors de l'explication qui va suivre et qui est la plus commune et la plus admissible, on peut encore invoquer comme compensant l'action dextrogyre du glycose diabétique celle de la peptone et de la quinine, qui sont lévogyres. Cet alcaloïde existe toujours dans les sécrétions rénales des personnes qui prennent du quinquina, et l'essai des urines à l'iodure de mercure et de potassium montre que la présence de ces deux principes lévogyres n'est pas rare dans les urines suspectes.

comme cette propriété lévogyre est fort élevée dans les extraits de viande de toute nature, et que ces extraits sont riches en créatinine, qui existe aussi dans l'urine, nous avons pensé que c'était cette même substance qui influençait le pouvoir rotatoire particulier de l'urine humaine.

Dans tous les cas, ce pouvoir lévogyre constant et normal de l'urine explique les quelques désaccords, d'ailleurs légers, qui se manifestent, quand on dose parallèlement le sucre diabétique par les méthodes chimique et physique. Il nous montre la nécessité qu'il y a, du moins, pour les diabètes faibles ou commençants, à ne pas considérer comme non sucrées les urines qui marquent 0° au polarimètre.

Peu de temps après la rédaction de cette note, nous avons eu en main une urine très riche en acide urique et en urates (comme le sont la plupart des urines des diabétiques non polyuriques), qui après vingt-quatre heures d'émission pesait 1,025 au densimètre, à la température de 15 degrés. Cette urine renfermait, par litre, 33 grammes d'urée et 2gr,27 d'acide phosphorique total, elle ne contenait pas de peptone, sa couleur était très accentuée et son odeur très forte.

Or, elle marquait, au polarimètre, en degrés saccharimétriques 1°,93 à gauche. On voit, d'après cela, qu'elle aurait pu contenir par litre 4gr,35 de glycose et marquer 0° au polarimètre.

Cet exemple, à lui seul, montrerait combien il est utile de contrôler la méthode physique par la méthode chimique, dans l'essai des urines (*Répertoire de pharmacie*, février 1890, 53).

2° Recherche de la terpine dans les urines, par M. Loison. — Cette recherche est basée sur le principe suivant : Quand on ajoute à une solution alcoolique ou aqueuse de terpine quelques gouttes d'acide chlorhydrique, on obtient un liquide laiteux, qui, chauffé, dégage du terpinol, lequel n'est qu'un mélange d'un carbure de formule $C^{20}H^{16}$ et d'un hydrate $C^{20}H^{18}O^{2}$. Nous savons que le carbure $C^{20}H^{16}$ donne, avec le *protochlorure d'antimoine*, une belle coloration rouge; il suffira donc de recevoir ces vapeurs de terpinol sur du protochlorure d'antimoine, pour obtenir une coloration rouge caractéristique.

L'expérience a montré que des traces de terpine, en solution

alcoolique ou aqueuse, traitées par HCl et chauffées, donnent, avec le protochlorure d'antimoine, cette coloration.

Voici comment on opère pour rechercher des traces de terpine dans les urines :

On évapore 500 cc. d'urine au bain-marie; l'évaporation ayant été continuée jusqu'à consistance d'extrait, on traite le résidu par 8 ou 10 cc. d'alcool bouillant; on filtre et évapore à nouveau, de manière à obtenir 5 cc. de liqueur; on additionne ces 5 cc. d'alcool, devant contenir la terpine, de quelques gouttes d'acide chlorhydrique, et on les place dans un tube à essai, fermé par un bouchon percé à son centre, et laissant pénétrer un tube effilé dont la pointe a été légèrement cassée.

On place dans ce tube effilé quelques cristaux de protochlorure d'antimoine.

L'expérience ainsi disposée, on chauffe doucement et progressivement, et, au bout d'une minute d'ébullition, on voit bientôt, quand l'urine contient de la terpine, le protochlure d'antimoine se colorer en rouge vif.

M. Loison a pu constater, par ce procédé, la présence de la terpine dans l'urine d'un malade qui prenait ce médicament depuis trois jours, à la dose de 50 centigr. par jour (*Répertoire de pharmacie*, mai 1890, 214).

3° Sur la recherche de l'indican dans l'urine, par M. Obermayer. — L'auteur modifie le procédé de Jaffe, en employant le perchlorure de fer comme oxydant ; on sait que cet agent transforme les sels de l'acide indoxylsulfurique en indigo bleu, et, qu'à l'encontre des autres oxydants, il ne modifie pas ultérieurement l'indigo bleu formé. L'urine est traitée par une solution d'acétate de plomb, en évitant un excès, puis filtrée. Le liquide filtré est agité, une ou deux minutes, avec son volume d'acide chlorhydrique renfermant 2 à 4 pour 100 de perchlorure de fer. On ajoute ensuite du chloroforme, qui dissout l'indican en donnant un liquide clair, transparent, et d'un bleu pur. Ce procédé est très propre à la détermination quantitative colorimétrique (*Chemisches Centralblatt*, 1890, 273, et *Pharm. Zeitschrift für Russland*, XXIX, 1890, 504).

4° Sur l'origine et sur le dosage de l'acétone dans l'urine, par MM. Salkowski et Ten Taniguti. — On sait que l'on trouve

souvent dans l'urine, surtout dans le diabète, une notable proportion d'acétone. Le liquide provenant de la distillation de l'urine acidulée étant alcalinisé et additionné de solution d'iode iodurée, il se précipite une plus ou moins grande quantité d'iodoforme provenant de l'acétone. Il paraîtrait prouvé aujourd'hui, d'après les recherches des auteurs, que l'acétone ne préexiste pas, comme telle, dans l'urine, mais qu'elle provient des composés de l'urine, qui, par distillation avec un acide, produisent de l'acétone. Ils ont obtenu des quantités variables d'iodoforme (d'acétone, par conséquent), selon que, dans la distillation de l'urine, ils ajoutaient une plus ou moins grande quantité d'acide, et selon que, au produit distillé total, ils ajoutaient la solution iodo-iodurée, en une fois ou par fractions.

Quelle est la nature des produits acétonigènes de l'urine ? C'est ce que les auteurs ne peuvent préciser aujourd'hui. Mais ces données sont de très grande valeur, en raison de l'importance physiologique de l'acétonurie.

Pour le dosage de l'acétone, les auteurs emploient le procédé suivant : A 300 cc. d'urine on ajoute 10 cc. d'acide sulfurique concentré, on distille aussi loin que possible ; au produit distillé on ajoute de la lessive de potasse ou de soude, puis la solution iodo-iodurée, et on laisse reposer vingt-quatre heures. On filtre pour recueillir l'iodoforme, on fait sécher et on pèse (*Zeitschrift für physiol. Chemie*, XIV, 1890, Heft 5, et *Pharm. Zeitung*, XXXV, 1890, 538).

5° Urologie de l'influenza, par M. Chappelle. — Selon le docteur Hayem, l'urine des malades atteints de grippe contient de l'urobiline. D'après le docteur Huchard, la grippe se traduit par une diminution des phosphates urinaires ; M. Fernet, au contraire, admet une augmentation des urates et des phosphates. Enfin, M. Gautrelet a signalé la présence de l'indican dans l'urine des grippeux, qui est en même temps hyperacide.

M. Chappelle a contrôlé ces diverses assertions et il a constaté trois faits constants dans l'urine de la grippe : hyperacidité, augmentation notable de l'acide phosphorique et richesse en substances chromogènes.

M. Chappelle pense que, si M. Huchard a été conduit à admettre la diminution de l'acide phosphorique, cela tient à ce que ce

clinicien a négligé de neutraliser l'urine hyperacide avant de procéder au dosage par l'urane ; les résultats obtenus manquent d'exactitude, si l'on n'a pas soin de prendre cette précaution.

Sur 11 urines examinées par M. Chappelle, l'indican a été rencontré seulement 4 fois.

Relativement à l'urobiline, M. Chappelle l'a recherchée, d'après le procédé de M. Grimbert, et il n'a observé que 2 fois la fluorescence verte caractéristique produite par le chlorure de zinc ammoniacal.

Cependant M. Chappelle a constaté que *toutes* les urines examinées par lui contenaient une substance chromogène ; mais ce corps est l'*uroroséine* signalée autrefois par M. Nencki et Sieber ; il est décelé par la coloration rose que prennent les urines, au bout de une à trois minutes de contact avec l'acide chlorhydrique ou l'acide sulfurique étendu. Le procédé de Nencki et Sieber, pour la recherche de l'uroroséine, consiste à prendre 50 cc. d'urine, auxquels on ajoute 5 cc. d'acide sulfurique diluée à 25 p. 100, et quelques centimètres cubes d'alcool amylique ; on obtient, par agitation, une belle couleur rouge, qui disparaît au contact des alcalis et des carbonates alcalins.

Est-ce là un chromogène particulier ? N'est-ce que de l'urobiline ? Cette dernière est, il est vrai, soluble dans l'alcool amylique, mais en s'en tenant à la réaction caractéristique de la solution alcoolique par le chlorure de zinc ammoniacal, M. Chappelle se croit autorisé à conclure que le pigment qu'il a rencontré n'est pas de l'urobiline.

M. Chappelle a encore constaté que certaines urines de grippeux renferment un dérivé sulfoconjugué du scatol, signalé autrefois par Brieger. Ce composé donne naissance à une matière colorante violette, quand il est traité par les hypochlorites en solution chlorhydrique ; il est insoluble dans l'éther et soluble dans l'alcool absolu. M. Chappelle l'a rencontré dans deux urines. Il a observé encore, pour l'une de ces deux urines, que, en la soumettant à la distillation, le produit obtenu contenait du scatol, reconnaissable à son odeur infecte, et aux aiguilles rouges de picrate de scatol, qui se forment quand on traite par une solution éthérée d'acide picrique (*Lyon médical*, 1er juin 1890 et *Répert. de pharm.*, juillet 1890, 316).

M. Boymond.

CORRESPONDANCE

Nous avons publié dans notre dernier numéro la lettre que M. Tuffier nous a adressée au sujet de la priorité dans la pratique de la suture totale de la vessie et de la paroi abdominale après la taille hypogastrique pour tumeur de la vessie.

En réponse à cette lettre, je rappellerai les dates précises des opérations et de leur publication.

M. Albarran a publié, en décembre 1891, un travail sur ce sujet spécial en décrivant des opérations qu'il avait pratiquées en mars 1891.

M. Tuffier a publié, en février 1892, une opération qu'il avait pratiquée en septembre 1890.

Dr DELEFOSSE.

ERRATUM

Dans un article intitulé : « Note sur la déchirure de l'urèthre par distension », publié dans le numéro d'août, un certain nombre de fautes doivent être corrigées ainsi :

1° Page 615, 5e ligne en partant du bas, il faut lire : *moi*, au lieu de : *mais*. 2° Page 616, ligne 4, lire : *Retzius*, au lieu de : *Retzner*. 3° Même page, ligne 14, au lieu de : *M. Frognier*, lire : *M. Noguès*. 4° Même page, ligne 19, lire : *Retzius*, au lieu de : *Retzner*. 5° Page 617, lire les lignes 2, 3, 4, 5 de la manière suivante :

... et c'est la plus sérieuse, pour montrer à M. Delbet qu'il eût pu, en citant un simple fait, faire un meilleur emploi du temps qu'il a perdu, non pas peut-être à interroger ses amis, mais sûrement à composer...

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères. — 29166.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Octobre 1892

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

Opération contre l'incontinence d'urine chez la femme,

Par M. J. Albarran

Professeur agrégé à la Faculté de médecine

Depuis que Pawlick appela l'attention sur le traitement chirurgical de l'incontinence d'urine d'origine uréthrale chez la femme, différents auteurs ont essayé de guérir cette infirmité par des opérations variées.

Lorsqu'on étudie les observations publiées, on remarque que l'incontinence est due presque toujours à la trop grande largeur du canal, déterminée elle-même par la dilatation forcée de l'urèthre ou par la chute de la paroi antérieure

du vagin. Lorsque l'urèthre a été distendu au delà des limites de son élasticité et que le sphincter a été forcé, celui-ci peut ne plus remplir sa fonction et l'incontinence survient. Lorsque la paroi antérieure du vagin, trop flasque, se trouve entraînée vers la vulve, l'urèthre et le col de la vessie, plus ou moins entrainés eux aussi dans le mouvement de descente, manquent de soutien et l'incontinence est d'autant plus à craindre qu'à la déformation de l'urèthre s'ajoute, dans ce cas, le défaut de tonicité des tissus uréthraux et péri-uréthraux.

Il est facile de comprendre, quelle que soit du reste la cause pathogénique de la dilatation de l'urèthre, que celle-ci entraîne, comme conséquence, le raccourcissement du conduit et qu'un bon procédé opératoire doit tenir compte de cette donnée importante; c'est ce que la plupart des chirurgiens ont compris, et ils ont essayé, à la suite de Pawlick et de Duret, d'allonger l'urèthre en lui faisant décrire une courbe à concavité supérieure.

Un point qui me parait mériter une attention particulière est l'état de la contractilité du sphincter, surtout en ce qui regarde le pronostic opératoire. Dans la plupart des observations il n'est pas fait mention de la puissance contractile du sphincter, alors qu'il est probable qu'un certain nombre d'échecs opératoires sont dus à la perte de cette contractilité.

Si, en effet, le sphincter, tout en ayant conservé sa puissance, ne ferme plus l'urèthre seulement parce que celui-ci est trop large, on peut s'attendre en rétrécissant le canal à une guérison définitive; si, au contraire, le sphincter ne répond plus à l'excitation électrique, il est probable que seul un résultat partiel pourra être obtenu.

Comme on le voit par ces sommaires indications, le problème du traitement chirurgical de l'incontinence d'origine uréthrale n'est pas toujours très simple, et chaque malade demande à être étudiée de près pour bien saisir l'indication opératoire. Le rétrécissement et l'incurvation du canal

pourront suffire lorsqu'il s'agit, par exemple, de l'incontinence consécutive à la dilatation forcée de l'urèthre; tandis que dans un grand nombre de cas l'elitrorrhaphie aura le principal rôle, comme l'a dit M. Pozzi (1).

En tout état de cause une opération ne pourra trouver son indication que lorsqu'il sera bien démontré que l'incontinence est due à la dilatation anormale du col vésical et de l'urèthre : dans ces cas l'électrisation et le massage suivant la méthode de Brandt, bien exposée par Bagot (2), ne pourraient, en effet, conduire à la guérison.

Quoique les observations publiées par les auteurs soient encore peu nombreuses, les procédés opératoires employés sont assez variés. Ils peuvent être classés, d'après le but que les auteurs se sont proposés : 1° en procédés ayant pour but de rétrécir le calibre de l'urèthre; ce sont les procédés de Schultze, de Gersuny et de Desnos; 2° en procédés ayant pour but de rétrécir l'urèthre et d'incurver le canal, qui sont ceux de Pawlick, de Duret et de Pousson; à cette dernière catégorie se rattache le procédé que j'ai employé chez la malade dont je résume ici l'observation et que j'ai opérée dans le service de mon maître, M. Guyon.

Schultze (3), voulant rétrécir le col de la vessie et la portion supérieure de l'urèthre, pratique deux incisions curvilignes qui commencent à un centimètre au-dessous du méat et se réunissant à angle aigu en haut et en bas, détachent une languette ovalaire qui comprend toute l'épaisseur du vagin de l'urèthre et du col de la vessie. La plaie est ensuite réunie à l'aide d'environ 9 points de suture qui ne pénètrent pas dans la muqueuse de la vessie ni dans celle de l'urèthre.

Gersuny (4) a obtenu le rétrécissement de l'urèthre en tor-

(1) Pozzi. *Société de chirurgie*, 6 avril 1892.
(2) Bagot Dublin, *Jour. of med. sciences*, octobre 1891.
(3) Schultze, *Viener Med. Bl.* 1888, nos 18 et 19.
(4) Gersuny, *Centralblatt fur Chirurgie*, 1889, 2e 25.

dant le conduit sur son axe. Par une incision circulaire du méat cet auteur dissèque l'urèthre d'avant en arrière en poussant la dissection jusqu'au-dessous de l'arcade pubienne; l'urèthre étant ainsi isolé, dans une étendue d'environ deux centimètres, on exerce, autour de l'axe longitudinal, une torsion dont le degré varie de 180° à 2 ou 3 tours. Pour garantir la perméabilité de l'urèthre on introduit préalablement dans le canal une petite sonde, et pour assurer la permanence de la torsion, on fixe l'urèthre dans cette position au moyen d'une couronne de points de suture au niveau du méat.

M. Desnos (1) s'est proposé de rétrécir la partie la plus postérieure de l'urèthre immédiatement en avant du col vésical au moyen d'un fil passant en dehors et sur toute la circonférence du canal.

Après avoir introduit une grosse sonde métallique dans le canal, l'auteur pratique sur la paroi antérieure du vagin une incision longitudinale qui commence immédiatement en arrière du méat et qui se prolonge jusqu'au niveau de la vessie; deux autres incisions transversales passant au niveau des extrémités de la première incision et parallèles l'une à l'autre, circonscrivent deux lambeaux latéraux rectangulaires qui permettent de mettre à nu toute la moitié inférieure de l'urèthre. A deux ou trois millimètres en avant du col de la vessie on passe alors avec une aiguille très-courbe, un fil qui entoure la demi-circonférence supérieure de l'urèthre et les deux chefs du fil, ramenés en bas, sont noués sur une sonde en gomme n°15 qu'on substitue à la sonde métallique.

D'après ce que nous avons indiqué au commencement de cet article, les trois procédés que nous venons de décrire peuvent être considérés comme moins parfaits que ceux qu'il nous reste à examiner. Ils ne s'adressent, en effet, qu'à la largeur excessive de l'urèthre qu'ils se proposent de

(1) Desnos, *Ann. des mal. des organ. gén.-ur.*, 1890, p. 344.

rétrécir sans tenir compte ni de la courbure du canal, ni de l'appui insuffisant qu'offre la paroi antérieure du vagin. D'après celà, les procédés de Schultze, de Gersuny et de Desnos paraissent surtout trouver leur indication dans les cas où l'incontinence est consécutive à la dilatation forcée de l'urèthre.

Dans le double but de rétrécir l'urèthre et d'incurver le canal, Pawlick, de Prague, imagina un procédé qui consiste à reséquer de chaque côté de l'urèthre un lambeau de la muqueuse et à fixer ensuite le canal ainsi rétréci au-dessous du clitoris.

Le professeur Duret (1) (de Lille) circonscrit l'urèthre par une incision circulaire; il fait ensuite une deuxième incision de même forme à 1 centimètre ou 1 c. 5 en dehors de la première, et resèque la zone de muqueuse comprise entre les deux incisions. L'urèthre est ensuite disséqué dans l'étendue de 2 centimètres et fixé au-dessous du clitoris par des points de suture.

M. Pousson (2) (de Bordeaux) a combiné les procédés de Gersuny et de Duret. Il dissèque l'urèthre, le tord sur son axe de près de 120° et, cela fait, il incise jusqu'au-dessous du clitoris et relève l'urèthre qu'il fixe. M. Pousson termina son opération par une colpo-périnéorrhaphie qui raffermit les tissus vulvaires.

Les procédés que je viens de décrire me paraissent meilleurs que les précédents, et celui de M. Pousson semble réunir les avantages de l'incurvation uréthrale, comme l'a fait M. Duret, et du rétrécissement spiroïde pratiqué par Gersuny. Quoique M. Pousson ait obtenu un excellent résultat chez sa malade, craignant, comme cela a été dit, que la torsion de l'urèthre ne gênât la circulation, j'ai imaginé et exécuté chez une malade le procédé que je vais décrire.

(1) Duret, *Soc. des sc. méd. de Lille*, 17 déc. 1890.
(2) Pousson, *Soc. chir.*, 6 avril 1892.

Ma malade est une femme de 49 ans, ayant eu quatre enfants, à qui j'ai pratiqué, en novembre 1891, l'opération de Kraske pour extirper un rétrécissement syphilitique du rectum. Depuis, cette femme souffre d'incontinence d'urine; peu à peu son infirmité s'est accentuée et avant l'opération elle perdait complètement ses urines, aussi bien lorsqu'elle était debout que lorsqu'elle gardait le repos au lit.

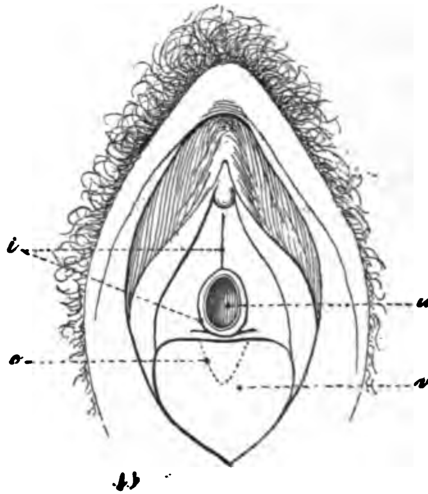


Fig. 1.

L'examen local montrait une légère chute de la paroi antérieure du vagin qui était très large. Le méat admettait facilement le petit doigt sans que la malade éprouvât des souffrances, et la tonicité du sphincter vésical était à ce point perdue, que lorsqu'on injectait à travers une sonde du liquide dans la vessie, l'injection ressortait à mesure qu'on la poussait dans la vessie, entre la sonde et les parois uréthrales. L'excitation faradique du col vésical ne déterminait pas de contraction appréciable avec une boule métallique olivaire n° 30 de la filière Charrière.

Après avoir essayé en vain de guérir l'incontinence par

l'électrisation longtemps continuée du col vésical, j'ai pratiqué l'opération suivante.

Une incision longitudinale (i, fig. 1) part en-dessous du clitoris et se prolonge jusqu'au méat (u) qu'elle contourne à droite et à gauche jusqu'au niveau de son bord inférieur; en ce point une incision transversale tangente à la première permet de séparer deux lambeaux latéraux de forme triangulaire (l, fig. 2). Dans toute la portion qui circon-

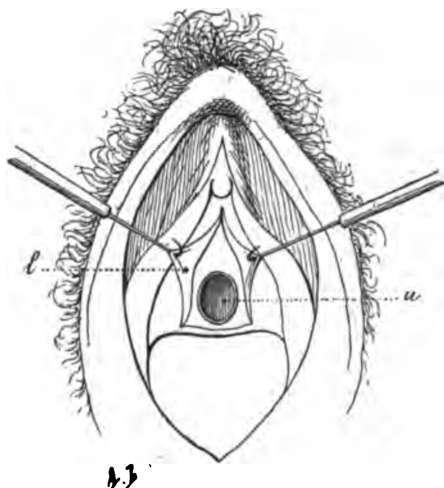


Fig. 2.

scrit le méat l'incision passe à 3 millimètres de l'orifice, ce qui permet ensuite de conserver autour de l'urèthre une épaisseur de tissus suffisante pour en assurer la nutrition.

Les lambeaux étant disséqués et relevés avec des crochets comme le montre la fig. 2, l'urèthre est disséqué et isolé jusqu'à près du col de la vessie. Un crochet ou une pince à griffes saisit alors le méat et, l'attirant en bas, vers le vagin, permet de bien voir la paroi supérieure de l'urèthre. Je passe alors dans la demi-circonférence supérieure du canal un fil de soie, comme le montre la fig. 3. Ce fil a

pour but de plisser la paroi supérieure de l'urèthre de manière à former dans l'intérieur du canal un éperon; pour ce faire je passe une aiguille de Hagedorn dans la moitié gauche de la demi-circonférence supérieure de l'urèthre et la faisant ressortir près de la ligne médiane, je parcours dans la moitié droite de cette demi-circonférence le même chemin en sens inverse, en ayant soin de ne pas faire pénétrer l'aiguille dans la lumière du canal uréthral. Je passe

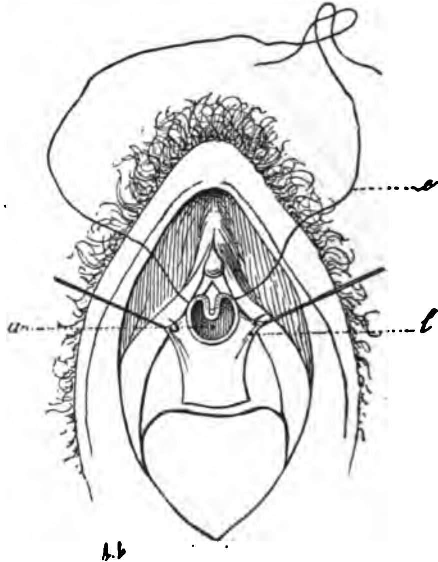


Fig. 3.

ainsi un premier fil au niveau de la portion la plus reculée de l'urèthre disséqué et un second fil au niveau du méat urinaire. Une sonde n° 15 est alors introduite dans la vessie et les deux fils successivement noués sont coupés au ras du nœud. L'urèthre présente alors la forme de la fig. 4 et dans son calibre rétréci fait saillir l'éperon (e).

Cette première partie de l'opération étant terminée, je relève le méat uréthral jusqu'au-dessous du clitoris, et les lambeaux latéraux qui étaient soulevés par des crochets

sont rabattus. Un point de suture fixe alors le bord supérieur du méat au-dessous du clitoris, et les deux bords libres des lambeaux sont suturés l'un à l'autre et donnent ainsi un point d'appui à la portion inférieure de l'urèthre (fig. 4).

Lorque la paroi antérieure du vagin présente sa fermeté normale, l'opération peut être considérée comme terminée ; lorsque, au contraire, cette paroi, flasque, ne donne pas à

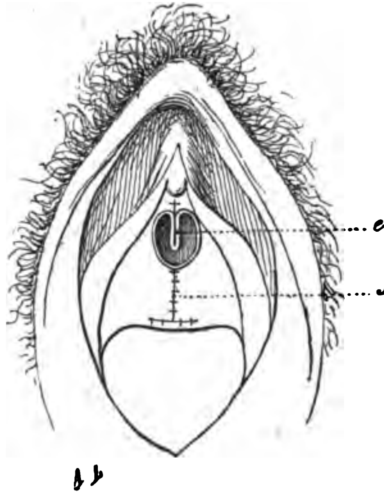


Fig. 4.

l'urèthre un point d'appui suffisant, il faut en compléter l'opération par l'élitrorrhaphie antérieure. Chez la malade que j'ai opérée, j'ai rétréci le vagin en extirpant toute la portion de sa paroi antérieure comprise entre deux incisions (c, fig. 1) qui, partant des extrémités de l'incision qui bordait en bas le méat, se rejoignaient à angle aigu à 6 centimètres de l'entrée du vagin.

L'opération étant terminée j'ai placé une sonde à demeure qui est restée en place pendant une semaine. Dans ce cas particulier, je n'ai pas employé, comme nous le faisons d'habitude avec M. Guyon chez la femme, la sonde de de Pezzer, d'abord parce que son introduction eût pré-

senté quelques difficultés dans l'urèthre rétréci, et surtout parce que, au moment de la retirer, j'aurais craint, étant donnée la largeur du pavillon intra-vésical, de compromettre la solidité de la réunion. Ces raisons m'ont fait choisir la sonde de Malécot qui, introduite et retirée avec un mandrin souple, présente le même calibre dans toutes ses parties. Je n'ai eu qu'à me louer de cette pratique.

Il est facile de comprendre que l'opération que j'ai pratiquée a eu pour résultat immédiat de rétrécir l'urèthre en invaginant dans son calibre une portion de sa paroi supérieure; j'ai obtenu ainsi un éperon antéro-postérieur qui

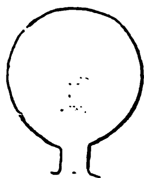


Fig. 5.

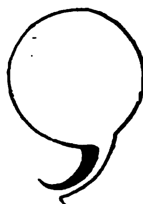


Fig. 6.

parcourt, du méat au col de la vessie, toute la longueur de l'urèthre. D'un autre côté le méat ayant été fixé au-dessous du clitoris, alors qu'il se trouvait avant l'opération en contact avec le vagin, l'urèthre s'est allongé en décrivant une courbe à concavité antéro-supérieure. L'urèthre, qui avant l'opération pouvait être représenté par le schema I (fig. 5), se trouve, après l'exécution de ce procédé, correspondre au schema II (fig. 6). J'ajouterai encore que l'élitrorrhaphie soutient et consolide le résultat obtenu.

Chez ma malade, le résultat opératoire immédiat était parfait : la vessie, qui auparavant ne pouvait garder la plus minime quantité d'urine, recevait facilement 250 grammes de liquide sans le moindre suintement entre la sonde et les parois uréthrales. Le résultat définitif n'a pas répondu à toutes mes espérances, car, si lorsque la malade est couchée elle reste facilement deux heures sans uriner, l'incontinence persiste lorsqu'elle est debout.

J'attribue ce résultat imparfait à ce que l'incurvation de l'urèthre, obtenue par l'opération, ne s'est pas complètement maintenue, les sutures ayant été pratiquées avec du fil de catgut qui s'est résorbé trop vite. Il faut tenir compte aussi de la disparition de la contractilité du sphincter que nous avait révélée l'examen électrique. C'est là, comme nous l'avons dit plus haut, une condition essentiellement défavorable, et l'expérience n'a pas encore montré ce qu'il faut attendre dans ces cas du traitement opératoire de l'incontinence d'urine.

REVUE CLINIQUE

Sur un cas de rétrécissement de l'urèthre; cathétérisme rétrograde après la taille hypogastrique,

Par M. le Dr G. Nicolich

Hôpital civil de Trieste.

A. P... âgé de 51 ans, individu assez robuste, souffrait depuis 1879 d'un rétrécissement uréthral de cause blennorrhagique ; à cette époque il fut traité par la dilatation lente. Le traitement fut très long et difficile, et on ne put atteindre que le n° 12 de la filière Charrière, tout en employant des instruments métalliques. Le malade, même avec cette dilatation, ne pouvait uriner que très péniblement et quelquefois seulement goutte à goutte ; il ne vidait jamais sa vessie et, par cette raison, se sondait souvent dans la journée.

L'introduction de la sonde n'était pas facile ; on devait employer une certaine force, et la sonde était serrée dans le rétrécissement comme dans un étau. Pendant cinq ans,

c'est-à-dire jusqu'à l'été de 1886, tout alla assez bien, et excepté le besoin de se sonder trois ou quatre fois dans la journée, A. P... se portait bien et pouvait vaquer à ses occupations, faire des voyages, etc.

Dans le mois de juillet 1886, sans aucune cause saisissable, A. P... ne put plus se sonder ; avec beaucoup de peine je réussis à introduire une sonde à béquille de Mercier n° 6, ne pouvant passer la sonde métallique dont le malade se servait depuis si longtemps. Après quelques jours la sonde flexible dut être remplacée par une métallique n° 10 avec un très petit bec.

A. P... apprit bientôt l'usage de cet instrument, et pendant quatre ans il n'eut plus besoin de moi ; il se sondait trois ou quatre fois dans la journée, ne pouvant uriner qu'une petite quantité d'urine sans le secours de la sonde.

L'inutilité de la dilatation obtenue et la nature du rétrécissement m'avaient souvent fait proposer au patient l'uréthrotomie interne, mais il ne voulait jamais s'y soumettre.

En novembre 1890, A. P... eut de nouveau besoin de mon aide, ne pouvant plus se sonder; je pus introduire la sonde et vider la vessie. Le jour suivant n'ayant pu vaincre l'obstacle avec aucun instrument, j'engageai le malade à faire un dernier essai devant moi. En l'exécutant il survint un accident qui, au dire du malade, était arrivé autrefois ; la sonde, sans provoquer aucune douleur et gardant une direction juste en apparence, entrait dans l'urèthre jusqu'au pavillon sans donner issue à l'urine. L'exploration digitale par le rectum m'apprit que l'instrument avait fait fausse route entre la prostate et le rectum ; croyant dangereux la répétition d'autres essais de sondage, je pratiquai la ponction de la vessie avec le trocart. Aucune réaction locale ni générale ne suivit tous ces essais de sondage et la fausse route. Trois jours après je remplaçai la canule métallique du trocart par une sonde de Nélaton, et le malade quitta le lit, ne souffrant pas de la présence de la sonde, qu'il ouvrait cinq ou six fois dans la journée pour vider la vessie; l'urine était

assez claire. Une semaine après la ponction je voulus essayer d'introduire une bougie par l'urèthre, espérant voir se répéter ce que j'ai eu occasion d'observer maintes fois, c'est-à-dire qu'un rétrécissement imperméable cessait de l'être après la ponction de la vessie qui, en laissant sortir l'urine par la canule, diminue l'irritation du rétrécissement provoquée par l'urine plus ou moins altérée et par l'introduction des instruments. Je voulais passer une fine bougie, la laisser à demeure deux ou trois jours et pratiquer après l'uréthrotomie avec l'instrument de Maisonneuve. Après plusieurs essais je dûs renoncer à passer le rétrécissement avec des bougies; j'employai encore une fois la sonde métallique mais sans aucun résultat; craignant de provoquer quelque complication, je conseillai au malade de ne rien faire pour quelque temps.

Aucune réaction ne suivit les nombreux essais de sondage; le patient n'eut rien à souffrir; il sentait le besoin d'ouvrir la sonde-canule chaque jour quatre ou cinq heures; deux fois par jour il pratiquait un lavage de la vessie avec une solution d'acide borique, et chaque semaine on changeait la sonde.

A. P... voulait absolument être délivré de l'ennui de porter la sonde hypogastrique et me demandait souvent mon avis: je lui disais toujours que je croyais inutile et dangereux d'essayer de nouveau la dilatation du rétrécissement, et que le moyen d'avoir un résultat aurait été l'uréthrotomie externe, seule ou combinée avec le cathétérisme rétrograde après la taille hypogastrique. Le malade n'étant pas persuadé de mon avis alla à Vienne pour consulter.

Deux mois après on me pria de vouloir donner de nouveau mes soins à A. P...

J'ai vu le malade le jour de son arrivée de Vienne, et je l'ai trouvé dans un état si misérable à me faire craindre qu'il allait mourir; il était pâle, maigre, fébricitant, ses jambes étaient œdémateuses, il souffrait de douleurs à la région du rein droit, son urine était fétide et purulente.

Je tâcherai de faire une courte description des péripéties passées par A. P... dans les deux mois de son séjour à Vienne, me servant de la relation du malade et de l'histoire clinique rédigée dans la maison de santé où il fut traité.

Le médecin traitant, après plusieurs essais de dilatation du rétrécissement, renonça à ce traitement et fut d'avis qu'il fallait vaincre le rétrécissement avec le cathétérisme rétrograde par la fistule hypogastrique. Pendant deux jours on fit plusieurs essais dans ce sens, mais sans résultat. On essaya de nouveau de dilater le rétrécissement par la voie de l'urèthre; on fit usage d'une sonde métallique conique; dans l'introduction de l'instrument on procéda avec lenteur, s'aidant aussi de l'index gauche introduit dans le rectum. Quand la sonde avait pénétré dans l'urèthre presque jusqu'au pavillon, l'opérateur croyait être arrivé dans la vessie, quoique pas une goutte d'urine ne fût sortie par la sonde. Il paraît que le professeur était tellement sûr d'avoir atteint la vessie qu'il injecta deux seringues d'eau dans la sonde; après la première injection rien ne sortit; après la seconde il s'écoula quelques gouttes de liquide sanguin. Deux heures plus tard le patient eut de violents frissons, des douleurs aiguës au périnée, et une forte fièvre, 40°6. Depuis ce jour, c'est-à-dire du 4 février jusqu'au 18 mars, la fièvre dura toujours, plus ou moins intense; les douleurs ne cessèrent qu'au 26 février quand l'abcès qui s'était formé entre le rectum et la prostate s'ouvrit par le rectum ; une grande quantité de pus très fétide s'écoula par l'anus et en petite partie aussi par l'urèthre. Quelques jours après, c'est-à-dire au 28 mars, le malade revint à Trieste dans les conditions que j'ai déjà décrites.

Après un mois de traitement, lavages de la vessie, instillations d'une solution de nitrate d'argent, M. A... commença à se rétablir et put plus tard s'occuper un peu de ses affaires.

Jusqu'au mois de février 1892, c'est-à-dire pendant une année après son retour de Vienne, le malade porta la sonde hypogastrique qui, à vrai dire, le gênait beaucoup à cause

du suintement presque continu de l'urine entre les parois de la fistule et la sonde, et par la formation fréquente de petits abcès autour de la fistule. M. P... se décida à la fin à se soumettre à une opération pour être délivré de la sonde hypogastrique qu'il ne pouvait plus tolérer, préférant la mort à la vie qu'il était forcé de mener.

Le 25 février, je pratiquai l'opération en commençant par l'uréthrotomie externe sans conducteur, suivant les conseils de M. le professeur Guyon ; le rétrécissement occupait la région du bulbe et en partie l'urèthre membraneux de 4 à 5 centimètres ; il était dur, cartilagineux. Je dûs renoncer à finir l'opération parce qu'il me fut impossible de trouver l'orifice de l'urèthre en arrière du rétrécissement, le stylet explorateur pénétrait dans les anciennes fausses routes mais jamais dans l'urèthre. Ne voulant pas prolonger l'opération à cause de la faiblesse du malade, je pratiquai la taille hypogastrique transversale, après avoir soulevé la vessie en injectant, par la sonde hypogastrique 400 grammes d'une solution d'acide borique ; je passai par l'ouverture vésicale de l'urèthre une bougie qui vint arcbouter dans la plaie du périnée, une petite incision fit sortir la bougie, et après il me fut très facile de placer une sonde anglaise n° 20 dans tout l'urèthre. J'extirpai toute la portion rétrécie et je fermai la plaie de la vessie et des parois abdominales avec une suture, laissant toujours en place la sonde hypogastrique. Pendant l'opération, qui dura plus d'une heure, on n'eut point d'hémorragie ; deux seules ligatures furent nécessaires dans la plaie du périnée. Les trois premiers jours après l'opération tout allait à merveille, point de fièvre, et le malade se sentait très bien. A trois heures de l'après-midi du troisième jour le malade se réveilla dans un lac de sang ; l'hémorragie eut lieu dans la plaie périnéale et fut si forte qu'elle mit en danger la vie du patient. Le médecin de garde ne put voir la source de l'hémorragie qui s'était déjà arrêtée quand il examina la plaie quelques minutes après avoir été appelé. On ne tarda pas à me faire savoir cette complication,

et une demi-heure après l'accident, j'étais près du malade, que je trouvai sans pouls, avec les extrémités froides et la pupille dilatée; il répondait à peine aux questions et s'évanouissait à chaque moment. L'hémorragie était finie, mais malgré cela je tamponnai la plaie; je fis réchauffer le malade avec des linges chauds, et ne pouvant remédier à la profonde anémie avec l'auto-transfusion faite avec le bandage élastique aux quatre extrémités, je pratiquai un grand nombre d'injections d'éther sulfurique. A huit heures le malade commença à se remettre, le pouls devint perceptible; mais, pendant toute la nuit, on dut lui donner continuellement du cognac. Le matin suivant un peu de sang passait à travers le tampon. Dans la crainte d'une nouvelle hémorragie, je fis porter le malade sur la table d'opération et j'ôtai le tampon: impossible de voir la source du sang qui, de suite, coula en nappe; je bourrai la plaie de gaze iodoformée et, pour exercer une forte compression, je fis deux sutures des lèvres de la plaie, enfermant ainsi le tampon dans la plaie. Trois jours après j'ôtai les sutures et le tampon: l'hémorragie ne se produisit plus. Le patient était si faible qu'on devait lui donner à boire presque une bouteille de cognac par jour, et on le nourrissait avec du peptone et des œufs. Deux jours après l'hémorragie le malade eut des frissons, et la température augmenta jusqu'à 39°,6; cette fièvre continua pendant toute une semaine et ne cessa qu'après l'incision d'un grand abcès qui venait de se former sous la *fascia lata* de la cuisse droite, abcès provoqué sans doute par les nombreuses injections d'éther. L'incision mesurait 20 centimètres c'est-à-dire toute la longueur de l'abcès; elle donna issue à une grande quantité de pus, et mit à nu le *fascia lata* dont les lambeaux nécrosés se détachèrent plus tard.

La fièvre, la suppuration et la diarrhée, qui s'étaient aussi manifestées ces jours-là, réduisirent le malade dans un état qui faisait craindre qu'il ne pût être sauvé. Deux jours après l'incision la fièvre cessa et la diarrhée aussi; le patient com-

mençait à prendre un peu de force, mais son odyssée n'était pas finie, la gaze iodoformée avec laquelle on couvrait et tamponnait la plaie provoqua un empoisonnement : le délire dura trois jours et la coloration noire de l'urine ne cessa qu'après cinq ou six jours.

Pendant tout ce temps les plaies périnéale et hypogastrique avaient toujours un bon aspect; les deux sondes fonctionnaient très bien; on pratiquait trois lavages vésicaux dans la journée. Vingt-cinq jours après l'opération la sonde hypogastrique fut enlevée; la plaie cicatrisa très vite. Une semaine plus tard la sonde uréthrale fut aussi enlevée, et le patient, pour la première fois depuis huit ans, put uriner sans besoin de la sonde.

De ce jour jusqu'au 17 avril, c'est-à-dire pendant vingt jours, rien ne vint troubler la bonne allure de la maladie. Le 17 avril, le patient se plaignit d'une douleur de pointe à la région sous-claviculaire droite; il toussait et crachait du mucus épais et rougeâtre; la température du corps s'éleva jusqu'à 39°,1; cet état dura trois jours. Le malade se trouva après de nouveau assez bien, pour une semaine, quand, sans aucune cause, l'urine se fit sanguinolente et une douleur se manifesta sous l'hypochondre droit; avec la compression cette douleur augmentait, mais on ne pouvait rien constater par l'examen physique de cette région. La coloration de l'urine et la douleur peu à peu cessèrent, l'urine seulement, de claire qu'elle était, devint trouble, la miction douloureuse, et le besoin d'uriner se fit sentir plus souvent.

Pendant tout ce temps la plaie à la cuisse allait très bien, et celle du périnée s'était presque fermée; le patient commença à se lever du lit, et après un séjour de deux mois, il quitta l'hôpital, pour continuer le traitement chez lui. On peut se figurer l'état misérable de A. P..., au moment de quitter l'hôpital après toutes les péripéties passées; il était très pâle, faible et maigre, et il lui fallut encore deux mois pour être dans le cas de pouvoir aller à la campagne.

Pendant ces deux mois la plaie de la cuisse se cicatrisa, l'urine sortait seulement par l'urèthre, la boutonnière périnéale étant fermée. Plus tard quelques gouttes d'urine suintèrent par une petite ouverture capillaire de la plaie hypogastrique ; ce suintement n'était pas continuel, quelquefois il cessait pour plusieurs jours. Le besoin d'uriner se faisait sentir chaque deux heures, l'urine était pourtant toujours trouble et contenait beaucoup de mucus. Deux fois dans les vingt-quatre heures je vidais et lavais la vessie ; les fonctions de l'estomac s'accomplissaient assez bien, et le malade, peu à peu, se sentit assez fort pour aller à la campagne passer l'été.

Maintenant, c'est-à-dire après dix semaines de séjour à la campagne, et six mois et demi après l'opération, A. P... se trouve très bien, le poids de son corps a augmenté presque de neuf kilogrammes ; le besoin d'uriner se fait sentir moins souvent. A. P... fait usage, par précaution, d'une sonde métallique n° 18, deux fois par jour, pour vider complètement la vessie. L'urine est toujours de réaction alcaline et contient du mucus.

Après les graves complications qui ont suivi l'opération je n'espérais pas que A. P... pût se rétablir, et arriver au point où il est à présent. Il est vraiment étonnant de voir un vieil urinaire supporter toutes ces graves péripéties : hémorragie presque mortelle, suppuration profuse et empoisonnement par l'iodoforme, d'autant plus que la vessie et les reins étaient en très mauvais état; comme j'ai pu le reconnaître après la taille hypogastrique, les urétères étaient dilatés, le gauche surtout, qui laissait passer le bout de l'index. Il est aussi très intéressant à constater qu'une vessie que l'on vidait toujours avec la sonde pendant huit ans pût conserver le pouvoir contractile, et le conserver si bien qu'après la miction on ne trouve dans la vessie qu'une vingtaine de grammes d'urine.

Syphilis tertiaire. — Gomme ulcérée du gland, fistule urinaire. — Gomme du tissu péri-uréthral,

Par M. le Dr E. Legrain

Observation. — Missoun, de race kabyle, âgé d'environ trente ans, cavalier au 1er spahis au Tonkin, de 1884 à 1886, n'a jamais été malade jusqu'au mois de juin 1886. A cette époque, revenant du Tonkin, il est traité sur le bateau pour des chancres syphilitiques multiples avec adénite bilatérale. Débarqué en Algérie, il entre à l'hopital de Médéah, où il est soigné pendant un mois pour syphilis secondaire. Depuis 1886 jusqu'en août 1892, il n'a eu, dit-il, que deux blennorrhagies qui ont été traitées et guéries. De 1886 à 1889 il n'a suivi aucun traitement mercuriel ou ioduré.

Nous le retrouvons, condamné aux travaux publics, en 1892, à Bougie. Il se présente pour la première fois à notre visite le 10 septembre de cette année, porteur d'une fistule urinaire au niveau du gland et d'une tumeur à la partie inférieure de la verge.

La peau du fourreau de la verge présente quatre cicatrices anciennes, arrondies, au niveau desquelles le pigment normal de la peau est absent et le tégument plus mince que dans les parties environnantes. Une fistule uréthrale existe à trois millimètres en arrière et au-dessous du méat urinaire. Dix jours avant de se présenter à la visite une petite tumeur dure, indolore, du volume d'une noisette s'était formée au niveau de la partie inférieure du gland ; au bout de quelques jours elle s'était spontanément ulcérée et il en était sorti une masse blanchâtre comparée par le malade au bourbillon d'un furoncle.

Quand nous voyons le malade, la fistule possède un orifice externe en entonnoir d'un demi-centimètre de diamètre

dont les bords sont recouverts d'un enduit grisâtre composé de leucocytes en voie de désagrégation et de débris cellulaires au milieu desquels se voient des microcoques et des bacilles n'ayant aucun caractère spécifique. Tout autour des bords de la fistule, il y a un peu de rougeur et les tissus sont assez indurés. Quand on fait uriner le malade, le liquide sort goutte à goutte par la fistule. En introduisant le bout d'un stylet par le méat et en le faisant sortir par la fistule, on voit qu'il n'existe plus entre cette dernière et le méat qu'un petit pont de substance de deux millimètres d'épaisseur environ.

A 4 centimètres en arrière du méat, à la partie inférieure de la verge, il existe une tumeur dure, nettement délimitée, du volume d'une petite noix; la peau, saine à ce niveau, glisse sur la tumeur qui est développée dans le tissu péri-uréthral et qui détermine même un léger rétrécissement du canal. Les corps caverneux sont intacts. La tumeur a donc son siège dans le tissu spongieux de la verge, et elle est bridée pour ainsi dire par l'enveloppe fibreuse fortement distendue.

Connaissant les antécédents du malade, le diagnostic ne pouvait être un instant douteux : syphilis tertiaire, gomme ulcérée du gland, gomme péri-uréthrale.

Le 14 septembre et les jours suivants, le traitement consista en une friction avec 5 grammes de pommade mercurielle, et une potion avec 4 grammes d'iodure de potassium.

Dès le troisième jour du traitement, une amélioration notable survint; la gomme péri-uréthrale perd un bon tiers de son volume. En outre, l'urine s'écoule bien moins abondamment qu'auparavant par la fistule.

Après 10 jours de traitement, l'orifice externe de la fistule est presque comblé. L'induration du gland autour de la fistule n'existe plus. Enfin, la gomme de la verge n'est plus perceptible; à sa place, on ne sent plus à la palpation qu'une très légère induration péri-uréthrale.

Cette observation nous a paru assez intéressante pour être

rapportée. Les gommes péri-uréthrales sont, en effet, peu fréquentes ; il y a en outre dans cette observation un exemple de plus de la rapidité extraordinaire avec laquelle guérissent les accidents tertiaires dans les cas de syphilis non traitée.

REVUE CRITIQUE

1° Charrier. — *La péritonite blennorrhagique chez la femme* (thèse de Paris, 1892; *Gazette hebdomadaire*, 24 septembre; *Annales de gynécologie*, 15 septembre).

Si, en toutes circonstances, rien n'est plus utile pour un médecin que de bien connaître l'histoire naturelle des maladies, c'est-à-dire leur marche, leur évolution, etc., ce précepte est particulièrement exact en ce qui concerne la blennorrhagie chez la femme. En tenant compte de ces données cliniques, et grâce à des travaux tout récents, on peut presque affirmer d'une façon absolue la réalité de la localisation de l'infection gonococcique sur le péritoine qui tapisse le petit bassin et les organes qui y sont contenus chez la femme. Pour ces accidents, le titre de péritonite blennorrhagique ne convient sans doute qu'à demi : rarement, en effet, la grande cavité péritonéale est atteinte, et le mot de péritonite désigne en général l'inflammation totale de la séreuse abdominale. Le mot de pelvi-péritonite ne vaut guère mieux, car il correspond à une sorte d'entité morbide qui semble bien ne pas exister; l'infection du péritoine pelvien chez la femme ne peut pas naître spontanément; les grandes poches de péritonites suppurées, les grands abcès pelviens circonscrits par des loges pseudo-membraneuses,

reconnaissent des causes diverses; ainsi, la tuberculose ou le cancer, ou bien une lésion quelconque de l'intestin, avec issue du contenu intestinal dans la cavité péritonéale; c'est cette variété de péritonite qui succède aux perforations, aux typhlites, appendicites, etc., et que l'on rencontre dans les deux sexes. A côté de cette forme, il existe chez la femme un type d'infection péritonéale auquel on a donné le nom de pelvi-péritonite, qui offre des variétés très nettes, mais qui n'existe pas, comme on l'a dit, sans lésions de l'utérus ou des annexes. La pelvi-péritonite est tantôt de la péri ou de la paramétrite; tantôt de la péri-salpingite, tantôt de la périovarite. Cela revient à dire qu'une femme qui présente des accidents péritonitiques, sans lésions de l'intestin, sans traumatisme septique, sans tuberculose péritonéale, ou sans carcinose, doit ces accidents péritonitiques, soit à une infection de l'utérus et des annexes, soit à une infection utérine simple.

Or, on sait aujourd'hui, grâce à des travaux tout récents, que la périmétro-salpingite est due à deux ordres de causes.

De ces causes, les unes dépendent d'un acte physiologique qui manque à l'homme, c'est la parturition : alors nous sommes en présence de la péritonite puerpérale qui succède toujours à une infection d'origine utérine, qu'elle soit *post partum* ou *post abortum*. Ces mêmes causes et la même péritonite peuvent succéder à un traumatisme utérin, cathétérisme ou autre; ces mêmes causes, c'est-à-dire ces mêmes micro-organismes, car, dans tous ces cas, la péritonite de l'accouchée, de l'avortée, de la curettée, est une péritonite consécutive à une lésion septique de l'utérus, soit après une délivrance incomplète, un accouchement sale, etc., etc. Cette péritonite, que nous appelons puerpérale, est le type de la péritonite purulente à streptocoques qui était autrefois si rapidement et si fatalement mortelle, jusqu'au moment où, par les lavages du péritoine, nous avons appris à arracher une malade sur deux à la mort. On com-

prend que tous les degrés se voient dans la périmétro-salpingite puerpérale suivant le degré de virulence du streptocoque, suivant la quantité de micro-organismes, etc.; aujourd'hui les formes mortelles sont bien plus rares.

A côté de cette forme, existe une autre variété de périmétro-salpingite, c'est la pelvi-péritonite blennorrhagique de Bernutz, c'est l'infection par le gonocoque du péritoine pelvien chez la femme; cette sorte de péritonite mérite vraiment d'être une espèce morbide, car c'est à l'infection du péritoine qui entoure les annexes qu'est due toute la symptomatologie douloureuse, bruyante de l'infection blennorrhagique des trompes et des ovaires. Certes, il n'y a pas de péritonite puerpérale sans métrite puerpérale; il n'y a pas non plus de péritonite blennorrhagique sans qu'il y ait eu métrite et salpingite auparavant. Seulement, autant les troubles fonctionnels deviennent graves, sérieux lorsque la blennorrhagie atteint le péritoine, autant ils sont peu marqués lorsque l'utérus est seul touché. Il faut avoir suivi des malades, comme on peut le faire à Lourcine, depuis le début de leur vaginite gonorrhéique jusqu'aux accidents métritiques, puis salpingiens, puis péritonitiques; il faut avoir vu ces blennorrhagies du col, si rebelles, si interminables, ne se manifestant que par un écoulement verdâtre très peu abondant, sans vaginite appréciable; il faut avoir vu ces métrites cervicales gonorrhéiques être tout à coup le point de départ d'accidents péritonéaux formidables, avec ballonnement du ventre, vomissements verdâtres, etc.; il faut avoir vu ces cas, aussi vite apaisés que vite déchaînés, pour comprendre qu'il y a une périmétro-salpingite blennorrhagique, aussi importante à connaître que difficile à traiter si on la laisse évoluer, qui doit dès lors être surtout traitée par la prophylaxie.

L'histoire bactériologique de la péritonite infectieuse en général est de date récente : celle de la péritonite blennorrhagique est plus récente encore. Au point de vue clinique, des travaux anciens sont dus à Ricord, Bernutz,

Nœggerath; et plus près de nous, au double point de vue clinique et bactériologique, Sænger, Bumm, et surtout Wertheim (de Prague) ont bien étudié la question qui nous occupe. Quelles sont donc les opinions variées qui se sont fait jour?

Bernutz, avec un sens clinique admirable et grâce au milieu spécial où il vivait, a bien vu et bien décrit les accidents péritonéaux chez la femme atteinte de blennorrhée; il a comparé ces accidents à ceux qui frappent le testicule chez l'homme, il a même appelé orchite féminine la péri-ovarite et la péri-salpingite blennorrhagiques. Bernutz avait remarqué ces cas soudains auxquels nous avons fait allusion et le volume de la tumeur l'avait frappé comme tous ceux qui ont examiné après lui des cas semblables. Mais où Bernutz a eu moins de bonheur, c'est quand il a décrit une pelvi-péritonite menstruelle, congressive, c'est-à-dire par excès de coït : en réalité, ce sont là des variétés de la péritonite blennorrhagique, presque toujours au moins, et dans les cas où on ne retrouve pas la blennorrhée, il suffit de chercher pour constater une infection d'origine puerpérale. Bernutz lui-même, dans certaines des observations qu'il cite comme des types de péritonite menstruelle, signale antérieurement l'existence de la blennorrhagie.

Mais de nos jours on peut contrôler ces données par la bactériologie, et nos connaissances ont un fondement solide surtout depuis les recherches de Wertheim (de Prague).

Lorsqu'on étudie attentivement les expériences de Wertheim, on est frappé de la précision qu'on y rencontre et des résultats qui s'accordent merveilleusement avec les faits cliniques (1). Et ce qui prouve bien la valeur de ce mémoire, c'est que Bumm s'y est rallié, après en avoir combattu les conclusions, soit au congrès de Berlin, soit à celui de Bonn dans des discussions restées fameuses, dans les-

(1) WERTHEIM, *Die ascendirende Gonorrhæe beim Weibe. Bacteriologische u. klinische Studien zur Biologie des Gonococcus.* NEISSER, *Archiv für Gynæcologie,* Bd. XLII, I, 1892.

quelles il soutint que l'infection blennorrhagique ne pouvait à elle seule entraîner les lésions périmétro-salpingiennes et salpingo-ovariennes, que Wertheim lui attribuait. Il niait que le gonocoque eût une action durable sur les tissus et prétendait que les suppurations pelviennes au cours de la blennorrhagie étaient de véritables infections secondaires, dans l'étiologie desquelles le gonocoque avait joué un rôle de cause prédisposante et non déterminante. Telle était l'opinion de Bumm jusqu'au dernier mémoire de Wertheim; depuis ce dernier travail et avec une franchise qui lui fait honneur, Bumm a contrôlé avec succès les expériences de Wertheim, et, abandonnant ses conclusions premières, il a adopté tout à fait celles de Wertheim.

Ces conclusions sont les suivantes :

En dehors de la puerpéralité, les lésions des annexes et du péritoine pelvien chez la femme sont, dans la très grande majorité des cas, dues à l'infection gonococcique. La présence de gonocoque dans le pus ou dans les exsudats se constate toujours quand on emploie la méthode dont Wertheim s'est servi : sur 7 cas de pyo-salpinx, il a trouvé le gonocoque 7 fois dans le pus. Alors même que le gonocoque n'est pas facile à déceler par les examens microscopiques, il suffit d'employer la méthode des cultures pour le mettre en évidence. C'est sur de l'agar mélangé à du sérum de sang humain (sérum de sang placentaire) que Wertheim a pu cultiver le gonocoque. La virulence de ce microbe est extrêmement variable, mais elle présente ce caractère particulier qu'elle persiste très longtemps. On ne doit jamais nier qu'une salpingite suppurée avec périmétro-salpingite soit gonococcique en invoquant, pour cette négation, l'absence de gonocoque sous le microscope : il suffit d'ensemencer ce pus en apparence sans microbes pour avoir de belles cultures de gonocoque. Wertheim a employé tous les procédés dont les autres auteurs se sont servis pour les microbes pyogènes et il a obtenu avec le gonocoque des

résultats analogues à ceux obtenus avec les autres micro-organismes : il est même arrivé à provoquer sur lui-même une lymphangite avec abcès sous-cutané à gonocoques en se faisant une inoculation de culture pure de gonocoques.

Mais de tous les résultats obtenus par Wertheim, ceux qui ont la plus grande importance au point de vue spécial qui nous occupe, c'est la détermination chez les animaux, surtout la souris blanche et le cobaye, d'une péritonite spéciale à gonocoques. Voici comment procède Wertheim. Après incision de l'abdomen et du péritoine de l'animal, incision faite avec toutes les précautions d'usage, il introduit dans la cavité péritonéale une culture pure de gonocoques sur milieu solide de sérum mélangé à de l'agar. Trente-six heures après il obtient une péritonite localisée, adhésive, sèche, et suivant la quantité de culture la péritonite est ou n'est pas mortelle. Les caractères sur lesquels insiste Wertheim dans ces péritonites expérimentales sont justement ceux sur lesquels M. Charrier a insisté dans sa thèse : c'est-à-dire, la localisation de la péritonite, les adhérences excessives qu'on observe, et qui ont le caractère d'adhérences plastiques, tandis que dans les autres formes de péritonite l'exsudat est toujours liquide, séro-purulent, purulent, et les adhérences y sont secondaires à l'exsudat liquide. Wertheim non seulement a reproduit avec des cultures de gonocoques des péritonites sèches, partielles, mais avec des parcelles prises sur les exsudats péritonitiques de ces péritonites il a obtenu des cultures nouvelles de gonocoques.

La preuve de l'existence de la péritonite blennorrhagique est donc faite, ses caractères anatomiques sont nets. Il reste, dès lors à décrire rapidement comment se présente cliniquement l'infection gonococcique des annexes et du péritoine qui les entoure.

La cause déterminante, c'est l'infection blennorrhagique. Cette infection se fait par les rapports sexuels et elle est extrêmement fréquente. Depuis trois mois, un des élèves

distingués de la clinique des voies urinaires à Necker a entrepris des recherches sur la métrite à gonocoques. Ces recherches extrêmement intéressantes et encore inédites ont conduit à quelques résultats qui paraissent jeter un jour nouveau sur la pathogénie et l'étiologie indirecte des accidents périmétro-salpingiens gonorrhéiques.

Dans quatre cas, M. Reymond a constaté la présence intermittente du gonocoque. Ce microbe, dont les premières atteintes remontaient à plusieurs mois, ne se retrouvait pas dans les liquides vaginaux ou dans la leucorrhée cervicale, sauf au moment des règles et dans la semaine qui les suit.

Dans un cas, M. Reymond, pendant quatre mois, a examiné les sécrétions d'une femme ayant de la leucorrhée sans y trouver de microbe pathogène : pendant ces quatre mois la femme n'eut pas ses règles et son amant put sans danger cohabiter avec elle. Au bout du quatrième mois, les époques reviennent très abondantes, mais sans fausse couche. Aussitôt qu'elles eurent cessé, l'amant de cette femme contracte une blennorrhagie à gonocoques. Il prend du pus dans le col de sa maîtresse, le porte à Reymond : gonocoques abondants qui disparurent le septième jour après les règles. Chez trois autres femmes, même apparition intermittente du gonocoque après les règles.

Sans vouloir généraliser des faits encore en trop petit nombre, on sait aujourd'hui combien longtemps peut être virulente cette *goutte militaire :* il suffit de lire le récent mémoire de Janet, publié dans ce journal (1892), pour voir combien doit être fréquente la contamination de femmes saines par des hommes en apparence guéris et de là vient la *péritonite des jeunes mariées.* Insistons également sur l'importance de la menstruation comme cause très favorable à la pullulation des gonocoques anciens, au rajeunissement des vieilles endométrites en apparence guéries. Insistons enfin sur les excès sexuels qui, eux aussi, par la congestion qu'ils provoquent, rendent plus facile le développement de l'agent infectieux. Un exemple entre

mille. Une jeune femme se marie. Son mari depuis longtemps n'a plus d'écoulement, ne tache plus son linge ; il a eu toutefois à plusieurs reprises la blennorrhagie et, en réalité, s'il n'a pas d'écoulement, il conserve un léger degré d'uréthrite postérieure. Sous l'influence de rapports sexuels nombreux, il voit apparaître un peu d'écoulement, qu'il qualifie d'échauffement ; en même temps sa femme constate un peu de vaginite, mettons les choses au mieux. Un médecin est appelé, conseille des injections, du repos, etc. La vaginite s'apaise ; il reste un peu plus de pertes blanches qu'avant son mariage, elle ne s'en inquiète pas ; vient la première époque menstruelle, les pertes blanches augmentent avant et après, et si on examine à ce moment l'utérus au spéculum, il est rare qu'on ne constate pas un léger degré d'endométrite, parfois même un peu d'ulcération de l'orifice utérin. A ce moment la femme est atteinte de vaginite et de métrite gonorrhéiques. Suivant le terrain, les choses restent ainsi plus ou moins longtemps, puis un jour, après quelques fatigues, un voyage de noces, etc., la femme est prise tout d'un coup d'une violente douleur abdominale — c'est le cri d'alarme de Bernutz, — il y a du météorisme, de la constipation, des vomissements, etc., et si l'on vient à toucher la malade on constate de l'empâtement, l'utérus est comme figé au milieu d'une vraie gangue inflammatoire, avec prédominance des phénomènes douloureux d'un côté, car dans la blennorrhagie les lésions péri-utérines sont d'abord unilatérales, ce n'est qu'ensuite que les deux côtés se prennent. La douleur du début de la pelvi-péritonite n'a nullement l'intensité de celle de l'hématocèle ; il n'y a pas non plus la sensibilité exquise de l'abdomen qu'on observe dans la forme dite puerpérale. On n'a jamais non plus les frissons répétés, intenses de ces formes puerpérales.

Le point important, c'est le début des accidents péritonéaux après une période plus ou moins longue d'accidents vaginaux ou utérins. Le jour où la trompe se prend, le pé-

ritoine se prend aussi. La prise de possession du côté le premier touché par l'infection coïncide très souvent avec la première époque menstruelle qui suit la contamination. Un mois plus tard, à la deuxième époque après la contamination, la trompe de l'autre côté se prend à son tour, et avec elle le péritoine qui l'entoure.

Une fois les deux côtés pris, on assiste à des poussées péritonitiques menstruelles successives et, suivant que la malade se soigne, garde le lit, évite toutes les causes de congestion, ou bien, au contraire, se fatigue et continue à se livrer à des excès de tout genre, on constate dans le premier cas une atténuation dans les symptômes qui peut simuler la guérison ; ou bien il y a exagération dans les troubles fonctionnels, la tumeur s'accroît, et il est rare que la situation ne s'aggrave pas au point de commander une intervention.

On peut donc, en résumé, décrire deux formes de péritonite blennorrhagique : l'une suraiguë, fluxionnaire, apparaissant très brusquement pour diminuer ou disparaître de même ; une seconde forme, moins tapageuse, peut cependant offrir un début analogue, puis faire rapidement place à ce qui est le type de notre description, c'est-à-dire à une péritonite très localisée au début, unilatérale en commençant, plus douloureuse que grave, procédant par poussées inflammatoires qui sont souvent en rapport avec les époques menstruelles. C'est cette forme qui a reçu le nom de forme rémittente de Nœggerath.

Les conséquences de cette péritonite blennorrhagique sont des adhérences très nombreuses qui entraînent avec elles des déviations de l'utérus et une stérilité presque constante.

On ne peut guère confondre la péritonite blennorrrhagique qu'avec la péritonite puerpérale subaiguë. Toutefois, les antécédents, l'existence d'avortements ou d'accouchements, suffisent à faire poser le diagnostic de la puerpéralité. Alors même que la femme nierait toute pous-

sée, l'absence de rémissions, la fièvre dite de suppuration, la gravité de l'état général feront penser à l'existence d'une infection à streptocoques. D'ailleurs, à côté des formes puerpérale pure et gonococcique pure, il existe une forme intermédiaire, caractérisée par les deux formes surajoutées, fusionnées. Certaines malades ayant été infectées légèrement au moment de leurs couches et contractant ultérieurement une blennorrhagie ou bien étant devenues enceintes, ce qui est rare, avec des lésions anciennes ou récentes de périmétro-salpingite blennorrhagique, ces femmes peuvent présenter des symptômes de périmétro-salpingite puerpéro-gonorrhéique.

C'est dans ces cas que l'on observe ces sortes de salpingites avec poches purulentes enkystées. Il semble que la suppuration d'origine puerpérale rencontre pour se diffuser des barrières causées par les adhérences d'origine blennorrhagique.

Toutes ces considérations ont amené M. Charrier à terminer sa thèse par les conclusions suivantes :

1° Par la disposition anatomique de ses organes génitaux, la femme met en communication avec l'extérieur sa cavité péritonéale, par l'intermédiaire des trompes et de l'utérus; l'extrême fréquence des infections salpingiennes et périmétro-salpingiennes est due à cette disposition.

2° Deux formes de péritonites septiques existent chez la femme et n'existent pas chez l'homme.

3° L'une de ces formes, dite puerpérale, est due à l'infection du péritoine pelvien consécutivement à l'infection de l'utérus soit après l'accouchement soit après l'avortement; on peut faire naître une péritonite identique en dehors de tout état gravide, en infectant la cavité utérine soit par un cathétérisme, soit par un examen. Le streptocoque pyogène est le microbe ordinairement pathogène de cette péritonite.

4° A côté de cette péritonite existe une péritonite spéciale quant à son siège, car elle mérite le nom de *périmétro-*

oophoro-salpingite et elle est toujours localisée dans le péritoine qui tapisse le petit bassin et les organes qu'il contient. Cette péritonite, autrefois appelée pelvi-péritonite, est également spéciale quant à la nature de son exsudat ; c'est un exsudat plastique, adhésif, qui fait de cette péritonite une sorte de péritonite sèche présentant des lésions péritonéales analogues aux lésions des autres séreuses, synoviales articulaires, tendineuses au cours du rhumatisme blennorrhagique.

Cette péritonite est aussi spéciale quant à ses causes, car elle succède à l'infection gonococcique des voies génitales inférieures, vulve, glande de Bartholin, vagin, col et corps de l'utérus, trompe, ovaire.

5° Cette péritonite procède par poussées, mérite le nom de rémittente, et ses poussées coïncident avec la menstruation ou les excès sexuels. Aussi a-t-elle été décrite jadis sous les noms de pelvi-péritonite menstruelle congressive, etc.

6° On rencontre quelquefois une forme intermédiaire entre la péritonite puerpérale à streptocoque, et la péritonite vénérienne à gonocoque. C'est la péritonite puerpéro-gonorrhéique, qui emprunte aux deux formes qui l'engendrent sa symptomatologie et ses lésions.

7° Le diagnostic des lésions périmétro-salpingiennes au cours de la blennorrhagie est très important : il faut toujours redouter l'extension de la gonorrhée chez la femme, et traiter très énergiquement les manifestations les plus légères de la blennorrhagie féminine.

8° Il faut surtout poursuivre avec la dernière énergie ces formes torpides, latentes, d'endométrite cervicale à gonocoques. Les injections intra-utérines de teinture d'iode, de permanganate de potasse *au centième*, sont très efficaces.

Les travaux récents ne permettent plus d'ignorer qu'au point de vue de la reproduction de l'espèce non seulement la blennorrhagie est redoutable par les lésions qu'elle provoque dans le testicule, mais qu'elle est non moins à

craindre par les lésions de tout genre qu'elle détermine dans l'appareil génital de la femme, que ces lésions soient utérines, tubaires, ovariennes, péri-utérines, péri-ovariennes et péri-tubaires.

2° ARNAUD. — *Traitement de la syphilis par les injections de succinimide mercurique* (*G. Steinheil*, 1892).

Dans cette thèse inaugurale faite sous les inspirations de M. le docteur Jullien, médecin de Saint-Lazare, M. Arnaud rapporte différentes observations de syphilis traitées par la *succinimide mercurique* et conclut que le principe de l'injection d'un sel mercuriel soluble étant admis, la succinimide est supérieure à tous les autres.

La succinimide a pour formule atomique $C^4 H^5 AzO^2$. Elle s'obtient de deux façons :

1° En faisant réagir le gaz ammoniac pur et sec sur l'anhydride succénique on observe la formation d'une grande quantité d'eau en même temps que la température s'élève : la matière fond et se volatilise en se transformant en succinimide.

2° On distille aussi rapidement que possible le succinate d'ammoniaque pur et sec. L'eau et l'ammoniaque se dégagent d'abord, le succinimide et un peu d'acide succénique passent en dernier lieu. On purifie le produit par cristallisation dans l'eau et dans l'alcool.

Pour préparer la solution mercurielle, il faut se servir de la succinimide préparée par le premier procédé. Dans de l'eau distillée on fait une solution concentrée et bouillante de succinimide à laquelle on ajoute peu à peu de l'oxyde rouge de mercure porphyrisé jusqu'à saturation, on filtre la liqueur bouillante et, par refroidissement, on obtient des aiguilles soyeuses de succinimide mercurique.

On peut aussi associer la cocaïne à la succinimide de

mercure. La succinimide peut être employée en pilules de 2 à 3 centigrammes à deux par jour. Ces pilules ont été bien supportées huit fois sur dix; mais c'est surtout des injections sous-cutanées de ce sel mercuriel que M. Arnaud s'est occupé.

La solution à employer doit contenir 20 grammes de sel pour 100 grammes d'eau distillée bouillie, chaque seringue contenant ainsi 2 milligrammes.

Elle doit être incolore et limpide et peut se conserver trois mois.

L'injection est faite à la région fessière préalablement désinfectée.

Chaque injection est suivie d'une friction énergique pour la diffusion du liquide: elle est renouvelée tous les jours.

L'état anormal des reins est une contre-indication.

La succinimide en injections ne donne ni abcès, ni douleurs, ni stomatite.

M. Arnaud étudie ensuite les divers procédés employés pour reconnaître le mercure dans l'urine et est arrivé à ce résultat: que le mercure se retrouve dans l'urine deux ou trois jours après que le sujet a avalé la première pilule; tandis qu'après les injections sous-cutanées, il est déjà décelé au bout de cinq à six heures.

Les observations recueillies ont donné les conclusions suivantes:

Il suffit de vingt injections, c'est-à-dire de 40 milligrammes de sel pour atténuer et effacer les éruptions, affaisser les papules, aplatir les condylomes.

La succinimide fait merveille dans le traitement de la syphilis à la deuxième période.

Dr Delefosse.

3° Salvator Bonan. — *De la création d'un urèthre contre nature, chez les prostatiques.* — *Cystostomie sus-pubienne* (opération de Poncet-Mac Guire), thèse de Lyon, 1892.

S'il est une chirurgie qui se soit profondément modifiée, et surtout améliorée depuis environ dix ans, c'est bien la chirurgie des organes urinaires. Mais parmi les interventions chirurgicales préconisées dans les affections de ce système, il n'en est certainement pas qui paraisse s'établir avec un droit de cité plus complet, et qui semble réunir aussi bien tous les suffrages que l'opération de Poncet-Mac Guire. Le docteur Bonan, en choisissant l'histoire de la cystostomie sus-pubienne pour sujet de sa thèse inaugurale, a doublement réussi, d'abord parce que son travail bien conduit constitue une œuvre consciencieuse et très complète, mais aussi parce que ce travail, qui expose l'opération de Poncet, est la consécration d'une intervention d'origine lyonnaise. Mac Guire, dont les tentatives opératoires dans le même sens sont contemporaines de celles du professeur Poncet, ne connaissait sans doute pas ces dernières; c'est donc en toute justice que son nom est associé à celui du chirurgien de Lyon.

La cystostomie sus-pubienne, à peine née, se trouve d'ailleurs bien remarquablement favorisée. Diday, qui l'a subie, consacre à cette opération un éloge chaleureux et reconnaissant. Il faut se reporter aux pages écrites dans le *Lyon médical* (17 mars 1892) par M. Diday; la vivacité du style de l'écrivain ne parvient pas à masquer l'émotion de l'homme d'autant plus satisfait qu'il juge avec plus de compétence.

Cette observation est, dans ses points essentiels, reproduite par M. Bonan, dont la thèse se divise en cinq chapitres.

Le *premier*, suivant l'usage, est consacré à l'historique.

L'auteur accepte tout d'abord la définition de la *cystosto-*

mie telle que l'a posée son maître M. Poncet : *C'est une opération qui a pour but, chez certains malades, l'établissement d'un urèthre contre nature dans la région hypogastrique.*

Cette définition indique implicitement que l'ouverture de la vessie est permanente, et non plus temporaire comme dans la cystostomie ou taille sus-pubienne.

La *cystostomie* sus-pubienne a été effectuée pour la première fois par M. Poncet, au mois d'avril 1888. Ce chirurgien a eu l'occasion de la pratiquer 35 fois depuis cette date. Les premiers temps de l'acte opératoire, jusqu'à l'incision de la vessie, sont ceux de la taille sus-pubienne ; on y ajoute la suture méthodique des lèvres de la plaie vésicale avec les bords de la paroi abdominale.

M. Poncet signale dans ses diverses communications les dangers de la ponction hypogastrique dans les rétentions d'urine et blâme avec raison la prétendue innocuité de cette ponction qui, en pareil cas, demande à être renouvelée trop fréquemment pour causer un soulagement réel, et qui en réalité recule simplement la difficulté. Mieux vaut infiniment créer de suite « le méat hypogastrique », comme le désigne M. Diday.

Richardson, Tédenat de Montpellier, ont pratiqué la cystostomie sus-pubienne et sauvé des prostatiques atteints d'accidents urinaires graves.

Vignard, dans une thèse récente (1890), rapporte trois observations, dont une se rapporte à un ancien calculeux prostatique qui fut opéré d'urgence, et qui, huit mois après, rendait ses urines par la fistule sus-pubienne.

M. Vignard donne ses préférences, néanmoins, à la boutonnière périnéale au niveau de la portion membraneuse avec prostatomie et drain rigide à demeure.

Nous ne croyons pas, pour notre part, que l'opinion de M. Vignard soit ratifiée par l'avenir. La prostatomie a causé déjà bien des désillusions.

Plusieurs chirurgiens à l'étranger ont pratiqué la cystostomie sus-pubienne pour lutter contre des accidents pro-

statiques : Bœckel, Thompson, Buckston Brown ; mais aucun dans le but déterminé de créer un urèthre hypogastrique permanent.

Une exception doit être faite en faveur de Mac Guire, de Richmond (Virginie). Tous ses malades ont guéri et *urinent* par la voie hypogastrique.

Le chapitre II est consacré aux indications et contre-indications de la cystostomie.

Les premières se rattachent à trois ordres de faits, bien mis en relief par M. Bonan :

1° Cathétérisme impossible ou très difficile par causes mécaniques diverses ; 2° accidents infectieux possibles ou probables après des fausses routes ; sondages fréquents, nécessaires, douloureux, mal supportés, faisant redouter des accidents septiques.

3° Phénomènes d'empoisonnement urinaire déjà existants et qui ne s'amendent pas.

L'auteur examine avec soin ces diverses causes d'accidents graves chez les prostatiques. La cystostomie, dit-il, s'est trouvée être le meilleur traitement du *prostatisme*.

M. Bonan aurait pu signaler parmi les affections auxquelles le prostatique est exposé et qui sans aucun doute seraient conjurées ou améliorées par l'opération de Poncet-Mac Guire, la *néphrite interstitielle latente* d'origine vésicale, si fréquente chez ces malades, et d'autant plus à redouter qu'elle est plus insidieuse, qu'on la considère comme la conséquence d'un empoisonnement chronique ou comme la conséquence d'un réflexe pathologique.

Quant aux contre-indications, il n'y en a pas, en général, au moment où les malades doivent bénéficier de l'intervention, et le plus souvent alors les autres méthodes ont échoué. D'ailleurs, par sa simplicité, la cystostomie sus-pubienne peut être tentée dans les cas les plus désespérés.

C'est que justement la cystostomie peut réussir là où les autres tentatives sont restées inefficaces ou impossibles, et dans le chapitre III, M. Bonan établit le parallèle des di-

verses opérations conseillées chez les malades atteints de rétentions d'urine d'origine prostatique.

La cystostomie a des indications bien nettes, bien différentes des indications du cathétérisme simple. Celui-ci évidemment reste le moyen par excellence dans le plus grand nombre de cas, au moins au début; mais il n'est pas toujours possible ou bien il peut être très mal supporté. Nous en dirons autant pour la sonde à demeure.

Quant à la ponction capillaire, elle n'est qu'un expédient d'attente, un moyen d'urgence, elle ne constitue pas et ne peut constituer un mode de traitement.

La prostatomie et la prostatectomie,qui ont leurs défenseurs, sont plutôt des opérations théoriques que véritablement pratiques. M. Poncet rejette presque complètement la première qui se pratique ordinairement d'une façon aveugle. Dans quelques cas de tumeurs de la prostate, il ne renoncerait pas à la prostatectomie partielle, mais à condition qu'elle pût être pratiquée à sec, c'est-à-dire après une cystostomie sus-pubienne préliminaire chargée de dévier momentanément le cours des urines et de mettre à l'abri de l'infection. La cystostomie sus-pubienne de Poncet met toujours, et dans tous les cas, à l'abri de l'infiltration urineuse.

Elle nécessite un manuel opératoire soigné et méticuleux et se compose de cinq temps principaux décrits par M. Bonan dans le chapitre IV de son travail. Les trois premiers temps sont les mêmes que dans la taille hypogastrique; le quatrième consiste à fixer la paroi antérieure de la vessie aux bords de la plaie et à ouvrir l'organe; enfin, dans le cinquième temps, on suture les bords de la bouche vésicale aux bords de la plaie abdominale. Six sutures suffisent. Les fils métalliques sont préférables. L'opération totale demande dix à douze minutes au maximum.

Il est nécessaire, après l'opération, de pratiquer un lavage boriqué copieux de l'urèthre et de la vessie.

Pansement simple et facile à renouveler; n'introduire dans la plaie ni sonde, ni mèche de gaze.

Le *traitement consécutif* est de simple propreté antiseptique. Enlever les fils du sixième au huitième jour.

Maintien de l'urèthre contre nature. — Pendant les premières semaines, l'incontinence est à peu près complète, mais non absolue, que pendant les premiers jours.

Plus tard, l'orifice tend à s'oblitérer, il faut donc le surveiller d'autant plus que l'urèthre normal reprend une partie de sa fonction. Quand le méat hypogastrique tend à se fermer, il faut le cathétériser avec des sondes (18 à 20 filière Charrière).

Au bout de quelques temps, les malades peuvent retenir leurs urines quatre à six heures dans les cas favorables; ils se serviront avec avantage d'obturateurs en métal ou ivoire, à forme de clou un peu courbé.

M. Martin a fabriqué des appareils très ingénieux destinés à lutter contre l'incontinence d'urine que présentent quelques opérés; ces appareils sont en voie de perfectionnement (fig. 11).

Dans le chapitre V sont exposés les résultats immédiats et les résultats éloignés de la cystostomie sus-pubienne. Le soulagement apporté aux accidents antérieurs est presque absolu; la détente est immédiate. Lorsque la mort survient peu de temps après l'opération, elle n'est jamais due à l'intervention, mais à des lésions très profondes (lésions rénales, pyélonéphrites suppurées, etc.), et néanmoins l'opération calme les douleurs dans ces cas désespérés.

Quant aux résultats éloignés, c'est-à-dire ceux que l'on constate à partir du moment où les urines ne s'écoulent plus spontanément en totalité, alors qu'il existe un commencement de la continence urinaire recherchée (troisième ou quatrième semaine), ils sont très satisfaisants. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans les conseils et les indications nombreuses qu'il fournit, soit sur la nouvelle fonction, soit sur le nouveau méat et son sphincter artificiel (grands droits antérieurs). Nous signalerons seulement les quatre catégories qu'il établit parmi les cystostomisés :

1° L'urine est retenue en petite quantité, et pendant un temps très court;

2° Tolérance vésicale assez marquée. Cheville obturatrice qui prémunit aisément contre l'écoulement de l'urine;

3° L'urine s'accumule pendant quatre à cinq heures dans la vessie et donne naissance à un véritable besoin d'uriner (cas de Diday). « La sensation, dit M. Diday, si bon juge en la matière, qui me donne cet avertissement une demi-minute environ avant que l'urine ne coule, est, quant à sa nature, l'analogue aussi parfait que possible de l'envie d'uriner normale. »

4° Certains opérés peuvent, au bout de quelque temps, pratiquer aisément de nouveau le cathétérisme uréthral qui était devenu impossible. Il ne faut pas céder à cette espérance, car de nouveaux accidents se reproduisent rapidement et obligent à rouvrir l'urèthre hypogastrique.

Le chapitre VI est consacré aux 35 observations dues à M. Poncet, auxquelles l'auteur a joint une opération due à M. Gangolphe, une autre due à M. Jaboulay. En y ajoutant huit cas de Mac Guire, on a un total de 48 cystostomies sus-pubiennes chez des prostatiques, donnant 10 morts dans les huit premiers jours qui ont suivi l'opération. Dans ces 10 cas malheureux, les malades opérés presque *in extremis* ne pouvaient survivre sans une intervention urgente.

Le travail de M. Bonan se termine par deux planches comprenant 11 figures. L'une de celles-ci reproduit un appareil ingénieux construit par M. Cl. Martin pour oblitérer facilement, volontairement, et d'une façon intermittente, le méat hypogastrique.

La thèse du docteur Bonan est fort intéressante, elle sera lue et bien souvent mise à contribution. Elle marquera dans l'histoire de l'hypertrophie prostatique et de la chirurgie lyonnaise.

Dr ADENOT

Prosecteur à la Faculté.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° La cystostomie sus-pubienne a travers le muscle grand-droit de l'abdomen, par M. le docteur Jaboulay (*Mercredi médical*, 7 septembre). — Dans cette note, M. le docteur Jaboulay émet l'opinion qu'il serait possible de placer le méat artificiel dû à la taille hypogastrique, pour hypertrophie prostatique, non pas dans l'axe du corps, mais à travers le muscle grand-droit de l'abdomen. Le canal nouvellement créé sera ainsi doublé d'un appareil contractile qui le fermera naturellement.

Cette idée n'est encore que théorique, le malade opéré, suivant les indications, étant mort avant la formation du méat artificiel.

2° Rétention rénale gauche déterminée par des calculs du bassinet ; néphro-lithotomie : guérison, par M. le professeur Guyon (*Semaine médicale*, 24 août). — Un homme de 46 ans fut admis à l'hôpital le 27 mai pour calculs dans le rein gauche. L'opération, faite le 15 juin, mit rapidement fin à des accidents alors menaçants. La guérison était entièrement obtenue dès le 10 juillet, bien que les conditions dans lesquelles l'intervention s'était accomplie eussent commandé de ne pas suturer la plaie du rein, mais de la laisser complètement ouverte, en la bourrant de gaze iodoformée placée autour d'un gros tube.

Des phénomènes observés chez ce malade, tant au point de vue de la qualité que de la quantité de l'urine, indiquaient une rétention rénale exigeant l'intervention chirurgicale. Le but de cette intervention étant de mettre fin à la tension rénale, c'est-à-dire à la cause principale du trouble profond de la fonction du rein, la néphrotomie est par cela même l'opération de choix. Et ce n'est pas seulement le rein atteint de rétention qui béné-

ficie d'un large débridement: le rein du côté opposé en tire un profit plus complet encore ; les observations cliniques sont à cet égard très démonstratives. Dans le cas actuel, le rein droit était malheureusement sérieusement compromis. Les urines diminuaient lorsque le rein augmentait de volume, et augmentaient dès la cessation de la tension. Quant à l'urée, une quantité à peu près normale en était éliminée quand le malade rendait trois à quatre litres d'urine, mais il était bien au-dessous du taux ordinaire quand la quantité s'abaissait à deux ou un litre.

L'urée n'étant pas toxique, ces variations dans son excrétion étaient surtout importantes pour faire reconnaître que l'altération du tissu rénal n'était pas encore très profonde et indiquait la nécessité du traitement chirurgical. A l'opération, il fallut traverser une couche très épaisse de tissu rénal d'aspect normal pour arriver dans le bassinet. M. Guyon fit d'abord une incision assez étendue pour introduire l'indicateur, qui, cheminant à l'étroit, mais avec douceur dans le tissu du rein, exerçait une compression hémostatique suffisante ; l'incision fut agrandie dans les deux sens quand les calculs furent sentis dans les bassinets. Plusieurs calculs furent ramenés au moyen de la pince forceps de Guyon. L'urine étant purulente et le bassinet très profondément situé, on ne pratiqua pas de suture. Un tube de 10 millimètres de diamètre fut placé au centre de l'incision et conduit dant le bassinet. Gaze iodoformée comme tamponnement ; suture de la plaie au-dessus et au-dessous du tube. Le lendemain, la température baissa de 39°,2 à 37°,6. Le 10 juillet, la plaie était fermée. Le malade rend encore depuis ce moment trois à quatre litres d'urine trouble contenant 6 p. 100 d'urée.

Le diagnostic de l'état de l'autre rein n'a d'importance que pour la néphrectomie : il est sans importance quand l'on a recours seulement à la néphrotomie, qui devient non seulement une opération d'attente, mais aussi une opération définitive. La plaie du parenchyme rénal se répare facilement, et on peut largement drainer, laisser la plaie entièrement ouverte sans s'exposer à une fistule ; on ne court même pas le risque d'un retard dans la cicatrisation. Lorsque la néphrolithotomie est pratiquée sur un rein en état de rétention, la suture est abso-

lument contre-indiquée, même si la rétention est aseptique; rien, en effet, ne garantit, au moment de l'opération, que l'urétère ait recouvré ou conservé sa perméabilité.

3° De l'incontinence d'urine chez les enfants et de son traitement par la teinture de rhus radicans, par M. le docteur Saint-Philippe (*Journal de médecine de Bordeaux*, 14 août). — M. le docteur Saint-Philippe a employé le médicament suivant chez quinze enfants :

Feuilles sèches de rhus radicans.	1 partie.
Alcool à 21° Cartier.	5 parties.

Faites macérer pendant quinze jours; passez avec expression; filtrez.

On débute par cinq gouttes, matin et soir, dans de l'eau sucrée, aux enfants de deux à six ans; on peut pousser jusqu'à quarante gouttes par jour dans les cas rebelles et chez des enfants de plus de six ans. Sur les quinze enfants, le médicament n'a produit un peu de dyspepsie, nausées et étourdissements que chez deux enfants. Si l'effet, qui se produit généralement de suite, n'a pas eu lieu au bout de trois septenaires et que l'on est sûr de la provenance du médicament, il faut y renoncer. Le médicament sera repris chaque fois qu'il y a un renouvellement de la maladie.

Sur les quinze malades, cinq cas ont guéri totalement et la guérison s'est maintenue; six autres ont été simplement améliorés; les mictions ont été seulement moins fréquentes.

Quatre ont offert une résistance absolue.

Max avait obtenu 9 guérisons sur 11 malades; Burvenich, 11 sur 23.

M. Saint-Philippe avait choisi les cas les plus anciens, les plus mauvais et les plus rebelles.

4° Les déplacements rénaux et la néphrorrhaphie, par M. le professeur Guyon (*Gazette des hôpitaux*, 8 septembre). — M. Guyon, après avoir indiqué les causes (accouchement), le diagnostic et le moyen de reconnaître le déplacement rénal par la palpation chez une femme qu'il a opérée par la néphrorrha-

phie, conseille, pour fixer le rein, d'observer les quatre règles principales suivantes :

1° Les fils doivent être passés dans la substance même du rein, à un bon centimètre du bord convexe : ils comprendront non seulement le rein, mais la capsule graisseuse. Ces fils sont en anse double avec du catgut n° 2. Deux nœuds formés, l'un au contact du tissu rénal, l'autre au contact de la capsule, limiteront l'anse de fil traversant le rein et l'empêcheront de serrer, de couper le tissu si faible du rein. Les deux chefs de l'anse seront passés tout près l'un de l'autre, mais en deux points différents des parties molles. On place ainsi deux, trois, quatre fils doubles, jusqu'à ce que la palpation montre le rein bien fixé.

2° En dehors des fils transversaux, il est important de placer des fils verticaux reliant le rein à la douzième côte pour limiter le mouvement vertical. L'extrémité inférieur du rein sera ainsi ramenée derrière la douzième côte. On ne peut ramener le rein plus haut : il reste ainsi un peu au-dessous de la normale.

3° La suture comprendra un étage profond au catgut, un étage superficiel au crin. Quelques-uns des crins superficiels passeront dans l'étage profond pour assurer une solidité complète. Réunion par première intention.

4° La malade sera maintenue pendant trois semaines au moins dans le décubitus dorsal absolu.

L'avivement du tissu rénal est une complication inutile.

5° Des diabétides génitales chez l'homme, par M. le professeur Fournier (*France médicale*, 5 août). — Les diabétides génitales de l'homme, qui sont des lésions érythémateuses ou eczémateuses, affectent deux organes : 1° le gland ; 2° le prépuce.

Les diabétides du gland se présentent sous trois formes différentes : rougeur érythémateuse autour du méat ; — éruption herpétiforme sur le gland, de la grosseur d'une tête d'épingle, non précédée de vésicules. — Eczéma craquelé diabétique, avec état desquamatif de l'épithélium en forme de mosaïque ; démangeaisons, prurit ; enfin dépôt d'une espèce de smegma blanchâtre dans la rainure préputiale.

Les diabétides du prépuce sont des lésions analogues à celles du gland : posthite érythémateuse-eczémateuse, formée de petites squames, de petites exfoliations épithéliales.

La posthite s'accompagne presque toujours de balanite : le phimosis est aussi une complication fréquente.

Le phimosis, bien mieux encore que le balano-posthite, est souvent un phénomène révélateur du diabète.

La diagnostic se fait facilement : 1° par la considération de la personne, 2° les données objectives ; 3° l'évolution.

1° Les malades ont de 40 à 50 ans, gros, gras, arthritiques, chauves (diabétiques gras).

2° Le phimosis diabétique a les caractères suivants : sub-inflammatoire ; peu de rougeur, peu d'œdème, pas de lymphangite dorsale, pas de suppuration abondante : eczéma du prépuce. — Épaississement chronique du prépuce, qui est *englué;* signe pathognomonique; athrésie de l'anneau transformé en tissu inodulaire. — Le phimosis diabétique a une évolution progressive chronique de formation et de persistance.

Les complications sont formées par l'exagération de l'état scléreux du prépuce, des orages de balano-posthite aiguë, des végétations volumineuses et repullulant facilement.

Le traitement sera général et local.

Le traitement général est classique ; le traitement local consiste en lavages après la miction (préventif) : bains généraux, locaux avec 4 p. 100 de carbonate de soude, répétés dans les 24 heures ; poudre isolante entre le gland et le prépuce ; injections avec eau boriquée, nitrate d'argent.

La circoncision doit être faite d'une façon très prudente, malgré l'antisepsie : elle peut être suivie de mort par gangrène.

En résumé :

1° L'influence du diabète se traduit fréquemment sur les organes génitaux par des dermatides ;

2° Les déterminations génitales du diabète sont, les unes très rares, gangréneuses ; les autres communes, eczémateuses ;

3° Ces déterminations sont fréquemment des signes révélateurs du diabète ;

4° Ces diverses manifestations générales peuvent rester méconnues quand on n'est pas prévenu de cette éventualité ;

5° Étant donnée une manifestation génitale de ce genre, il y

a obligation absolue de songer au diabète et de provoquer l'analyse des urines.

6° Des adhérences de la vaginale testiculaire, par M. le docteur Regnault (*Gazette des hôpitaux*, 30 juillet). — M. Regnault, dans ce travail, étudie l'inflammation de la vaginale aboutissant à de simples adhérences; ce qui se présente, d'après Duplay, dans le tiers des cas de vaginalite chronique. Nous en citerons seulement les conclusions :

La vaginalite chronique plastique est d'une extrême fréquence : un tiers environ des sujets pris au hasard en sont atteints.

La cause en est généralement une ancienne blennorrhagie.

La vaginalite avec adhérences consécutives peut se développer dans le cours d'une blennorrhagie sans épididymite concomitante.

Les signes de la vaginalite sont très obscurs ; la plupart des adhérences ne peuvent être diagnostiquées qu'à l'autopsie.

Néanmoins, en quelques cas, devra-t-on y penser, quand chez un blennorrhagique on observera pendant quelques jours des douleurs testiculaires sans épididymite concomitante au toucher : et on trouvera une incurvation du testicule provoquée par une bride.

La vaginalite chronique, si elle est limitée et faible, ne retentit pas sur le testicule. Si elle est généralisée et intense, en quelques cas, on trouve une sclérose au début et partielle de cet organe. La sclérose avec disparition des tubes séminifères est très rare.

On doit se demander si cette sclérose n'est pas une cause de stérilité, par faiblesse des spermatozoïdes, surtout dans le cas où l'autre testicule deviendrait impuissant par sclérose de la queue de l'épididyme.

On observe souvent, avec les adhérences vaginales même légères, un léger degré d'hydrocèle. Elles pourraient donc provoquer cette maladie.

7° Résection de l'urèthre dans les cas de rétrécissements traumatiques, par M. le docteur Vignard (*Archives provinciales de chirurgie*, n° 1). — M. Vignard pense que la résection de l'urèthre

n'occupe pas dans la chirurgie urinaire le rang auquel elle a droit. Sans refuser aux rétrécissements blennorrhagiques le bénéfice de cette opération, on peut dire que son indication la plus nette est le rétrécissement traumatique.

1° Parce que ce rétrécissement constitue une lésion limitée de l'urèthre ; 2° parce que les autres modes de traitement sont impuissants contre lui ou illusoires.

Dans les rétrécissements traumatiques infranchissables, la résection est la seule opération rationnelle.

Dans les rétrécissements indilatables, c'est l'opération de choix.

Dans les rétrécissements difficilement dilatables, elle doit être proposée au malade.

La résection d'un rétrécissement traumatique uréthral avec intégrité ou lésion limitée du périnée est une opération facile. Le rapprochement des deux bouts et leur accolement parfait par la suture est le plus souvent possible : il faut faire cette suture sous muqueuse, et y ajouter une suture par étage des parties molles du périnée. En cas d'infection vésicale ou uréthrale, des lavages avec une solution faible de nitrate d'argent, répétés pendant et après l'opération, amènent la réunion immédiate. La sonde à demeure est utile : elle sera enlevée le plus tôt possible.

L'entretien du calibre de l'urèthre par le cathétérisme ne sera recommandé que dans le cas ou il est survenu, après l'opération de l'uréthrite un peu intense ou prolongée, de la suppuration périnéale ; complications qui peuvent faire supposer l'échec de la réunion primitive de l'urèthre et une cicatrisation par bourgeonnement.

Dans le cas contraire, on peut se borner à une exploration à intervalles éloignés, et faire espérer au malade une guérison durable, peut-être radicale.

Ce travail est accompagné de tableaux relatant quinze cas de résection de l'urèthre recueillis par l'auteur.

8° Traitement des cystites par le sublimé, par M. le professeur Guyon (*Revue générale de clinique*, 6 juillet 1892). — I. *Traitement des cystites par le sublimé.* — Les différents agents qui ont été employés contre les cystites n'ont en général donné

que des résultats médiocres, surtout lorsqu'il s'agissait de cystites tuberculeuses, rebelles entre toutes à tous les traitements. Depuis un an et demi que M. Guyon emploie le sublimé dans les cas de cystites tuberculeuses, ce traitement, bien toléré, lui a donné les meilleurs résultats, tandis que tous les autres topiques (nitrate d'argent, créosote, naphtol, acide lactique) employés localement, non seulement avaient été mal tolérés, mais n'avaient donné que des insuccès.

La guérison a été obtenue dans des cystites de diverse origine, notamment dans un cas de cystite pseudo-membraneuse. Dans les cystites tuberculeuses, on a presque toujours constaté une notable amélioration. Le sublimé, en effet, possède une action préservatrice puissante contre les microbes de l'air, un pouvoir antiseptique plus faible sur les cultures de microbes urinaires et sur les cultures de microbes pyogènes vulgaires; quant à son pouvoir désinfectant sur les urines purulentes, il est faible, et il n'agit sur elles qu'à doses considérables. Si l'on compare les propriétés du nitrate d'argent à celles du sublimé, tout l'avantage est en faveur de ce dernier.

Il ne faut pas, dans le traitement local de la paroi vésicale, chercher à agir sur l'urine purulente, puisque seules les doses élevées peuvent donner des résultats. Aussi doit-on substituer les petites quantités aux grandes, les instillations aux lavages; car, outre que ces derniers n'ont qu'une action momentanée, la mise en tension des parois de la vessie augmente leur sensibilité, à l'état normal comme à l'état pathologique.

La dose maniable pour le sublimé varie de 1 pour 5 000 à 1 pour 1 000. Le 5 000e n'est qu'une dose de début, toujours bien supportée, si la médication est bien conduite. L'eau bouillie et filtrée doit être, bien entendu, le véhicule de choix, et les solutions doivent être faites sans alcool. L'instillation sera pratiquée suivant le procédé ordinaire : les premières cependant ne devront pas dépasser 20 à 30 gouttes, mais on arrivera presque toujours à pouvoir laisser dans la vessie tout le contenu de la seringue, c'est-à-dire quatre grammes environ. Il est des cas où cette dose sera mal tolérée; la règle, d'abord, doit être la suivante : plus la douleur est vive, plus l'injection doit être modérée. On peut, avec le nitrate d'argent, élever la dose plus rapidement. Avec le sublimé, la dose de 1 pour 1 000 est plus

difficile à atteindre : c'est cependant une dose maniable.

Pour que l'instillation ait tout son effet, il faut que la vessie soit vide : on doit donc prendre la précaution de faire uriner le malade, et si l'on conservait des doutes à l'égard de la vacuité de la vessie, on n'hésiterait pas à sonder le patient, et cela d'autant mieux que l'on peut se servir de la sonde pour faire pénétrer l'instillation. On pourrait d'ailleurs, pour plus de précision, remplacer la sonde par une bougie olivaire perforée.

Il peut se faire que l'évacuation complète de la vessie soit rendue difficile par une sécrétion vésicale abondante et glaireuse. Dans ce cas, on fera des lavages préalables, à moins que la sensibilité de la vessie ne s'y oppose; il faudrait alors attendre que les instillations aient rendu la douleur moins vive. Il ne faut pas, d'ailleurs, proscrire les lavages, qui peuvent rendre de si grands services.

Sous l'influence des instillations de sublimé, les mictions diminuent, et, en même temps que la douleur disparaît, la capacité vésicale augmente. De plus, cette médication n'a jamais produit, et c'est un fait sur lequel M. Guyon insiste tout particulièrement, aucun accident local ni général (1).

9° DE LA CYSTITE CALCULEUSE, par M. le professeur GUYON (*Progrès médical,* 13 août 1892). — Dans cette leçon, M. Guyon étudie le développement et l'histoire de la cystite des calculeux. Il examine les rapports qui existent entre le calcul et la cystite, et en déduit certaines règles importantes de pratique. Tout le monde sait aujourd'hui que la cystite est une infection de la vessie. C'est là un fait indéniable.

Il faut donc chercher : 1° dans quelles conditions les vessies sont infectées chez les calculeux; 2° ce que deviennent ces vessies atteintes de cystite.

Pour résoudre la première question, il faut se demander d'abord si la cystite a précédé la formation du calcul. C'est là un fait frappant, surtout s'il s'agit de calculs phosphatiques. toujours de formation secondaire. De plus, une pierre peut se développer dans une vessie atteinte de cystite une fois, deux fois et même davantage. Les récidives sont fréquentes. Dans

(1) Voir le travail sur le même sujet par M. Guyon, numéro de janvier 1892, des *Annales.*

ces cas on est amené à se poser cette question. La cystite est-elle inséparable de la présence d'un calcul dans la vessie?

Pendant longtemps on a prétendu qu'elle était inséparable. Le calcul peut, d'après la plupart des chirurgiens, provoquer, par sa présence même, la cystite. M. Guyon ne partage pas cette opinion. Le calcul, en effet, n'a pas toutes les qualités nécessaires pour déterminer la cystite. Il peut, par sa présence, provoquer très souvent dans les cas de calcul urique, c'est-à-dire de formation primitive, une irritation vésicale excessive. Il y a, dans l'histoire des malades, des faits paraissant contradictoires, des phénomènes intermittents, alors que la lésion est permanente. Ces faits s'expliquent par la présence d'une pierre dure dans une vessie très sensible. Quelquefois il se passe des mois sans que le malade soit incommodé. La physiologie donne facilement l'explication de ces faits. C'est une simple affaire de contact entre la vessie et la pierre. Avec un contact simple, unique, la sensibilité de l'organe n'est pas éveillée; avec un contact plus intense, plus long, après une succession de contacts (voyages en voitures mal suspendues), la sensibilité, au contraire, est très considérablement augmentée. Aussi ces phénomènes douloureux disparaissent-ils quand le malade est au repos. Les malades sont guéris le matin, et le soir ils retombent malades.

Cependant on ne peut noter des accès très douloureux, alors qu'il n'y a pas de cystite. Si le calcul, en effet, n'a pas tout ce qu'il faut pour déterminer la cystite, il remplit certaines conditions : par le contact prolongé, il se produit une vascularisation plus intense, une congestion notable de la vessie. Par cette excitation toute physiologique, les besoins d'uriner deviennent plus fréquents, plus douloureux. Les hématuries surviennent alors par ce mécanisme et chez les malades atteints de néoplasme. C'est là une règle importante à se rappeler que les hématuries surviennent toujours après une série de mouvements du malade, qu'elles cessent avec le repos.

Cependant certains malades ont de l'hématurie alors qu'ils n'ont fait aucun mouvement. Dans ces cas, il s'est établi assurément une vascularisation plus complète favorisant ainsi l'hématurie. Ces hématuries peuvent même être plus considérables et persistantes : c'est ce que l'on voit chez les néoplasiques.

La réceptivité est déjà faite chez les calculeux pour la cystite. La vessie est préparée pour l'infection. Un cathétérisme septique fait éclore cette infection. C'est un fait très important que cette influence du cathétérisme fait sans les règles de l'asepsie.

Le calcul, en effet, ne détermine pas d'inflammation aussi bien dans le rein que dans la vessie. Il ne fait que préparer ces organes à l'infection. Le calcul se développe en quelque sorte d'une façon aseptique.

M. Guyon étudie ensuite la deuxième question. Que deviennent ces vessies atteintes de cystite? autrement dit, que deviendra le malade avec son calcul et sa cystite?

Les observations montrent deux choses : tantôt la cystite est passagère, tantôt elle est permanente.

D'abord les cystites passagères.

Les malades ont le privilège temporaire de vider complètement leur vessie, parce que leur musculature est tenue en éveil par ces petites excitations qui augmentent les contractions de la vessie. Le fait est d'autant plus remarquable que la plupart de ces calculeux sont âgés presque tous, prostatiques, et cependant chez eux il n'y a pas de rétention.

Une fois délivrés de leur calcul, la rétention peut s'établir chez eux. De là un fait très important dans la pratique et qu'il ne faut pas oublier: on guérit ces malades de leur pierre, mais on peut être provocateur de la rétention. Heureusement ces rétentions ne se produisent pas toujours et ne sont pas également toujours permanentes.

La guérison peut se faire toute seule chez les calculeux, parce qu'ils vident complètement leur vessie; le repos suffit pour la produire. L'excitation physiologique est supprimée, et la cystite disparaît parce que la vessie se vide bien. De là une déduction pratique très importante : il faut laisser les malades quelques jours au repos pour pouvoir les opérer dans de bonnes conditions.

Il est d'autres calculeux qui, une fois infectés, restent infectés. Heureusement ce n'est que le petit nombre.

Le chirurgien doit redouter les dangers de cette infection. Les reins eux-mêmes chez les calculeux sont en état de réceptivité. Personne n'ignore l'action réflexe de la vessie sur le rein. C'est un fait bien démontré. Dans les cas de cystite, le rein

peut être congestionné. La quantité d'urine augmente avec la rétention. Plus les mictions sont rares, plus les urines sont augmentées.

Des malades avec des urines aseptiques qui viennent d'avoir des coliques néphrétiques peuvent avoir les reins congestionnés, même s'ils sont sondés aseptiquement.

Une fois déclarée chez les tuberculeux, la cystite évolue. Les douleurs qui accompagnent alors la présence de la pierre sont quelquefois atroces. Dès la plus haute antiquité, l'acuité de ces douleurs a été remarquée. Au moyen âge, les douleurs de la pierre étaient considérées comme le summum de la souffrance : fait inexact et vrai, suivant que la vessie a été ou non infectée; inexact dans le cas de non-infection, vrai dans le cas d'infection.

La cystite peut-elle par elle-même engendrer le calcul? Oui, la précipitation des sels terreux se fait sous l'influence de la vie nouvelle des organismes qui modifient les urines. Il se forme des dépôts phosphatiques. Tant que la vessie se trouve dans cet état particulier, les calculs peuvent apparaître. Ainsi, j'ai opéré par la taille hypogastrique un individu porteur d'un calcul avec cystite. J'ai extrait des calculs phosphatiques en grande quantité, une assiette environ; six mois après je faisais une nouvelle taille et retirais la même quantité de calculs phosphatiques. Le malade est mort quelques années après, les reins étant infectés.

Faut-il opérer un calculeux atteint de cystite? Oui. Il y a quelques années les avis étaient très partagés sur cette question. On disait : Puisque le calcul a produit de telles lésions, que sera-ce donc après les traumatismes chirurgicaux, surtout après la lithotritie, qui multiplie les contacts?

Ces craintes sont aujourd'hui dissipées. On sait en effet : 1° par l'étude de la physiologie, que les contacts ne signifient rien, que la mise en tension seule a de l'importance; 2° que la cystite est un état infectieux. On ne risque rien en intervenant. Bien au contraire, l'intervention fait disparaître la cystite. On n'aggrave pas le mal, mais au contraire on le diminue et on le guérit, pourvu toutefois que l'opération soit faite avec toutes les règles de l'asepsie et de l'antisepsie.

Le chirurgien devant un malade atteint de cystite calcu-

culeuse ne doit pas hésiter à faire une opération, parce que le malade a un calcul et parce qu'il a une cystite.

Il se trouve parfois que la sensibilité de la vessie est considérablement exagérée. Le calcul est emprisonné par les contractions de la paroi vésicale. Ce n'est pas là une contre-indication, c'est simplement une difficulté que le chirurgien doit savoir surmonter.

Cette cystite des calculeux aura-t-elle de l'influence sur les actes opératoires? Y aura-t-il des dangers post-opératoires à redouter? Aucunement. Grâce aux antiseptiques, ces interventions chirurgicales ne donnent pas plus que les autres lieu à des accidents. On n'a en effet qu'à consulter pour cela l'analyse des urines du n° 5 de la salle Velpeau avant l'opération. On voit qu'elles contiennent des microbes de l'infection, entre autres l'*uro-bacillus liquefaciens septicus*, le plus virulent de tous ces micro-organismes, et cependant on n'a à noter aucun accident post-opératoire. De là une règle absolue. Il faut guérir la cystite complètement : autrement les récidives sont certaines et rapides.

Il faut faire dans ces cas : 1° le traitement local de la cystite; 2° il faut enlever jusqu'au plus petit fragment de calcul. Aussi la vérification est-elle nécessaire. Il faut toujours vérifier les malades en état de cystite.

La cystite cesse à mesure que la quantité des fragments disparaît, les observations en font foi. Grâce à l'opération merveilleuse de Bigelow (lithotritie rapide), on arrive à bonne fin.

On voit que l'histoire de la cystite calculeuse est intéressante à un double point de vue : au point de vue pratique et au point de vue doctrinal.

Au point de vue doctrinal, on voit que le développement des calculs se fait d'une manière aseptique. Le calcul par lui-même ne peut déterminer de cystite, il n'a pas de puissance infectante.

Les cystites des calculeux sont « logées à la même enseigne » que les autres cystites. Aussi on ne peut pas les classer d'après les espèces de microbes, pas plus qu'on ne peut les classer cliniquement.

La seule classification possible est la classification étiologique. L'observation, l'expérimentation, la physiologie, l'anatomie

pathologique et la bactériologie s'unissent pour faire prévaloir cette classification.

10° QUATRE OPÉRATIONS D'URÉTHROPLASTIE AVEC LEURS RÉSULTATS TARDIFS, par M. WARKEL (*Journal des Sciences médicales de Lille*, 5 août). — Après avoir rapporté quatre observations d'uréthroplastie, M. Warkel en tire les conclusions suivantes, qui sont à rapprocher de celles de M. Vignard, citées plus haut.

1° L'uréthrectomie doit prendre une bonne place à côté des trois ordres de procédés classiques de traitement des rétrécissements;

2° Elle est indiquée : 1° dans les rétrécissements cicatriciels; 2° dans les rétrécissements calleux accompagnés soit d'abcès urineux péri-uréthral chronique, soit de fistules périnéo-scrotales à parois épaisses et indurées; 3° dans les rétrécissements indilatables; 4° dans les ruptures de l'urèthre avec attrition de son tissu;

3° Si le segment cicatrisé ne dépasse pas 5 à 6 centimètres, il est préférable de faire la suture immédiate des deux bouts du canal; s'ils sont trop éloignés pour être réunis, il sera indiqué de pratiquer la suture juxta-uréthrale, et, si les délabrements ou pertes de substance sont trop grands, il convient de recourir aux procédés de greffe muqueuse.

11° LE MASSAGE DANS L'INCONTINENCE NOCTURNE D'URINE (*Bulletin médical*, 25 septembre). — L'incontinence nocturne d'urine est une des affections les plus fréquentes et les plus rebelles de la seconde enfance; elle se rencontre aussi bien chez des enfants forts en apparence que chez les débiles.

Après les insuccès que l'on a éprouvés avec toutes les médications, Julius Caillag a eu recours au traitement mécanique dans l'incontinence d'urine.

C'est en se mettant au point de vue d'Ultzmann, qui voyait la cause de cette infirmité dans un état d'innervation, en relation avec un état de faiblesse du sphincter de la vessie, que J. Caillag fut conduit à adopter le massage dans l'incontinence nocturne.

La méthode de Caillag n'est que celle de Thure Brandt peu modifiée.

La voici :

1° Patient dans la position de la taille. Vessie vidée. L'index droit introduit dans le rectum cherche sous la symphyse le canal de l'urèthre ; le suit jusqu'au còl de la vessie et exerce sur lui, à cinq ou six reprises, un léger massage juste au moment où il rencontre l'index gauche pressant de l'extérieur. Cette manœuvre est désignée sous le nom de « massage du sphincter vésical » ; elle doit être répétée cinq ou six fois.

2° Même position. Le plat de la main étant parallèle à l'axe du corps, l'opérateur enfonce profondément l'extrémité des doigts dans le petit bassin vers le sacrum et y pratique de petites pressions répétées. Brandt appelle cette manœuvre « massage du plexus hypogastrique » : elle se fait deux ou trois fois de chaque côté.

3° Décubitus dorsal : jambes étendues et rapprochées. L'opérateur écarte les genoux de force : le patient résiste, ensuite rapproche les genoux, tandis que l'opérateur fait effort pour les retenir.

4° De nouveau position de la taille : talons et genoux en contact. Le médecin placé au côté gauche du patient fait effort pour écarter les genoux énergiquement rapprochés. Alors il ramène les genoux l'un contre l'autre, pendant que le malade résiste.

Par ces deux manœuvres répétées trois ou quatre fois, on met en action les abducteurs et les adducteurs des cuisses, les muscles droits de l'abdomen, en même temps que la musculature du périnée. Le sphincter anal se contracte énergiquement et avec lui celui de la vessie par action synergique.

5° Le patient légèrement penché en avant appuie les mains à hauteur d'épaule contre une table et croise les jambes. Il doit alors agir comme s'il voulait retenir une selle. Par cet exercice que Caillag prescrit de faire quatre ou cinq fois par heure, sous le contrôle des parents, les sphincters de la vessie et de l'anus acquièrent plus d'énergie.

6° Tapotement sur la région du sacrum. L'opérateur, placé à gauche, l'exécute au moyen du poing. Le mouvement doit se produire uniquement dans l'articulation du poignet. Ce tapotement excite légèrement les nerfs qui, de la moelle, se distribuent aux organes du bassin.

Ce procédé, si compliqué qu'il paraisse, s'applique sans peine. Il n'occasionne aucune douleur; loin de là : les enfants rient et s'y soumettent volontiers.

D[r] DELEFOSSE.

PRESSE ITALIENNE

1° PROSTATITE SUPPURÉE PRODUITE PAR LE BACTERIUM COLI COMMUNE (*Lo Sperimentale*, 15 août 1892), par M. le docteur O. BARBACCI. — OBSERVATION. — F. Santi, 75 ans, mort le 14 mai 1892 d'une affection médicale, non suivie par l'auteur. Autopsie, trente-neuf heures après la mort (1). Le lobe gauche de la prostate et l'isthme proéminent dans la cavité vésicale. Le lobe droit, plus volumineux encore, présente dans son intérieur un abcès complètement clos du volume d'une petite noix, formé d'un pus dense, crémeux, de coloration jaune verdâtre. L'urèthre est intact.

Le pus de l'abcès ensemencé sur les divers milieux employés en micro-biologie donne naissance à un bacille identique morphologiquement et par ses cultures au bacille du côlon. Comme lui, il fait fermenter la lactose.

2° L'ÉPICYSTOTOMIE DANS LES CAS DE CALCUL VÉSICAL (*Gli Incurabili*. Anno VII), par M. le docteur G. CACCIOPPOLI. — L'auteur rapporte six observations de taille hypogastrique pratiquée pour des calculs vésicaux chez des malades âgés de 8 ans à 53 ans. Suture partielle et tube siphon. Six guérisons.

L'auteur réserve la taille périnéale pour les cas où, avec

(1) Bien qu'il soit d'usage, dans les *Annales*, de faire un compte rendu des travaux étrangers sans observations ou discussions personnelles, nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer que le *Bacterium coli commune* a pu parfaitement envahir les organes *post mortem*. Nous avons eu l'occasion de retrouver ce bacille moins de vingt heures après la mort dans les organes des malades ayant succombé aux affections les plus diverses (fièvre typhoïde, tétanos, pneumonie, etc.), dans un climat froid. Or, l'autopsie rapportée par Barbacci a été faite à Florence au mois de mai, c'est-à-dire dans des conditions très favorables à la putréfaction rapide des cadavres.

E. L.

calcul, il y a fistule périnéale avec ou sans infiltration urineuse, et pour les cas de calculs enchatonnés dans le bas-fond de la vessie. Si, dans l'épicystotomie le tube siphon retarde la cicatrisation, d'autre part, la suture totale peut présenter des dangers, lorsque le cathétérisme est difficile, comme chez les enfants.

3° CALCULS URÉTHRAUX (*Milan*, 1892), par M. le docteur GIOVANNI FIORANI. — En 1889, l'auteur a eu l'occasion de rapporter un cas de calcul uréthral chez un crétin de 34 ans qui s'était introduit trois petits morceaux de bois. L'un d'eux était parvenu dans la cavité vésicale ; un autre était au col de la vessie ; et le troisième se trouvait dans l'urèthre, un peu avant la portion prostatique. La taille latéralisée permit de les extraire un à un ; ils étaient entourés de concrétions formant des calculs de la grosseur d'une prune.

Le 22 février 1892, il voit pour la première fois un malade de 16 ans, souffrant depuis cinq ans de troubles urinaires, chez lequel l'exploration uréthrale permet de constater un calcul vers la fin de la portion bulbaire. Taille périnéale ; incision de l'urèthre. Le calcul, se mobilisant très facilement dans la direction de la vessie, est retiré sans peine. Ce calcul pesant 9 grammes mesurait 4 centimètres de long sur 3 d'épaisseur. Dans ce cas, l'incision faite par le chirurgien, au lieu de se diriger vers la vessie, fut faite vers l'urèthre, et conduite directement sur le calcul.

Une autre opération a trait à un homme de 50 ans qui, dans sa jeunesse, avait eu un calcul vésical assez petit, broyé en une seule séance. Un petit fragment s'était arrêté dans l'urèthre, à 2 centimètres du méat ; il en était résulté une certaine difficulté pour uriner et des phénomènes de cystite. Chloroforme. Incision longue de 4 centimètres. Extraction d'un calcul phosphatique pesant 16 grammes, long de 4 centimètres sur 2. Deux plans de suture. Guérison par première intention.

4° A PROPOS DE L'ACÉTONURIE PRODUITE PAR L'EXTIRPATION DU PLEXUS CŒLIAQUE (*Rivista generale italiana di clinica medica*, 1892, n° 5), par M. le docteur G. VIOLA. — L'auteur discute les résultats obtenus par divers expérimentateurs italiens, au sujet

de l'acétonurie consécutive à l'extraction du plexus cœliaque. Il nie l'acétonurie en se basant sur la réaction négative obtenue par lui en recherchant l'acétone dans l'urine, à la suite de l'extirpation du plexus cœliaque, recherche faite par le procédé de Reynold.

5° NOTE SUR L'ACÉTONURIE CONSÉCUTIVE A L'EXTIRPATION DU PLEXUS CŒLIAQUE (*Lo Sperimentale*, fasc. III, 1892), par M. le professeur ALESSANDRO LUSTIG. — Répondant au travail précédent, l'auteur montre qu'après l'extirpation du plexus cœliaque, l'urine contient de l'acétone facile à mettre en évidence par la réaction de Reynold : l'urine acidulée par HCl et soumise à la distillation donne un liquide qui, neutralisé et traité par le nitro-prussiate de soude, se colore en rose et vire au violet, après acidification par l'acide acétique. Ce même liquide, avec l'orthonitrobenzaldéhyde en solution alcaline, donne un précipité bleu d'indigo. Enfin, l'oxyde de mercure s'y dissout en présence de la soude.

6° SUR L'INFLUENCE DU TRAVAIL MUSCULAIRE SUR L'EXCRÉTION DE LA CRÉATININE (*Académie médicophysique de Florence*, 22 mai 1892. C. R. *in Lo Sperimentale*, 15 juin 1892), par MM. les docteurs TARULLI et ODDI. — Dans le travail musculaire normal, il y a utilisation des hydrates de carbone et des graisses ; mais lorsque la provision de ces substances n'est pas suffisante, l'organisme se trouve obligé d'avoir recours à l'albumine des tissus : d'où augmentation de la quantité de créatinine excrétée, augmentation parallèle d'ailleurs à celle de l'urée.

7° DU POUVOIR GLYCOLITIQUE DE CERTAINS LIQUIDES ET TISSUS DE L'ORGANISME (*Ibid.*, 30 juin 1892), par M. le docteur SIGNORINI. — De ses expériences faites dans le laboratoire du professeur Buffalini, l'auteur conclut que l'urine possède un pouvoir glycolitique qui disparaît par l'ébullition ; cette action glycolitique est due à l'existence d'un ferment soluble qui possède son maximum d'action dans le pancréas.

Dr E. LEGRAIN.

PRESSE ANGLO-AMÉRICAINE

1° NOUVEAU TRAITEMENT DE L'URÉTHRITE AIGUË, par le docteur VAUGHAN. — L'auteur pose d'abord en principe que, dans le traitement local d'une uréthrite aiguë, on ne doit jamais employer une substance quelque peu irritante, quelle que soit d'ailleurs sa puissance antiseptique ou autre. Aussi a-t-il toujours recours à un médicament « adoucissant ». Celui qui lui semble préférable et qu'il a employé avec succès dans une centaine de cas est le dermatol (sous-gallate de bismuth). Cette substance est incorporée à la dose de 3 à 5 p. 100 dans une sorte de pâte végétale fabriquée avec les principes mucilagineux du *Chondrus crispus* et ayant la consistance de la vaseline. A une petite sonde molle en caoutchouc, ayant plusieurs orifices à son extrémité, on adapte une seringue analogue aux tubes à couleur des peintres et pleine de la pâte en question et, au moyen de cet appareil, on étale le médicament dans toute la longueur de l'urèthre préalablement lavé à l'aide d'une solution antiseptique (eau chaude salée). Les tableaux et statistiques, résumant un grand nombre d'observations qui terminent ce travail, montrent que ce procédé a donné à son auteur de nombreux et rapides succès (*New-York med. Journ.*, 20 avril 1892).

2° DOUBLE REIN MOBILE, par le docteur ROTCH. — Ce chirurgien rapporte un cas de double rein mobile observé chez une femme de 27 ans et ayant déterminé un ensemble de symptômes graves et douloureux qu'aucun appareil n'avait pu diminuer. La première néphrorrhaphie (à gauche) fut pratiquée le 22 septembre 1891 et celle de droite le 7 novembre suivant : plusieurs sutures à la soie fixèrent les deux fois la capsule rénale aux masses musculaires et les suites opératoires furent excellentes, tous les phénomènes symptomatiques du double déplacement rénal disparurent définitivement. Cependant, en février 1892, la malade rentrait à l'hôpital pour une double fistulette, siégeant au niveau de chacune de ses cicatrices lombaires. L'extraction de deux brins de soie amena promptement la guérison : les deux reins étaient d'ailleurs restés solidement fixés (*Boston med. and. surg. journ.*, 26 mai 1892).

3° TAILLE HYPOGASTRIQUE ET NÉPHRO-LITHOTOMIE CHEZ LE MÊME MALADE, par le docteur WILLY MEYER. — Un homme de 53 ans présentait depuis un certain temps des symptômes de pierre vésicale; plusieurs fois, on lui explore sans résultat la vessie et finalement on découvre avec le cystoscope le calcul qui est enlevé par la taille hypogastrique. Au bout de quelques mois, symptômes de calcul du rein droit. On fait la néphrotomie et l'on trouve une énorme pierre exactement moulée dans le bassinet et la partie supérieure de l'uretère. Son volume était tellement considérable qu'on dut la fragmenter pour l'extraire. La guérison fut prompte et parfaite et M. Meyer a pu présenter son opéré en bonne santé à la section de chirurgie génito-urinaire de l'Académie de médecine de New-York le mois suivant (*Journal of cut. and gen. urin. diseases*, févr. 1892).

4° VARICOCÈLE ET RÉFLEXES CRÉMASTÉRIENS, par le docteur MAC GRAW. — L'auteur fait jouer un rôle prépondérant au muscle crémastérien dans la production du varicocèle. Suivant lui, ce sont ses contractions qui, aidées par celles des muscles abdominaux, déterminent la progression du sang dans les veines spermatiques. Par conséquent, dans la jeunesse, toute insuffisance congénitale ou acquise de la contractilité crémastérienne a comme conséquence la distension des veines du cordon tout d'abord, et le varicocèle ensuite. Dans un âge plus avancé de la vie, cette influence musculaire est moins marquée parce que les parois veineuses sont devenues plus épaisses et plus dures. Rarement le varicocèle coïncide avec une hernie scrotale : c'est le contraire pour les hémorrhoïdes. Chez presque tous les malades atteints de varicocèle, M. Mac Graw a constaté une absence ou une diminution considérable des réflexes crémastériens (*Med. Record.*, 2 juillet 1892).

5° RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ABOUCHEMENT DES URETÈRES DANS LE RECTUM, par le docteur HARVEY REED. — D'une longue série d'expériences pratiquées sur le chien, l'auteur arrive aux conclusions suivantes :

1° L'implantation d'un seul uretère dans le rectum est une opération facilement praticable. — 2° Celle des deux canaux déférents n'offre aucun inconvénient ultérieur pour l'animal, si

ce n'est de le rendre stérile. — 3° Celle des deux uretères à la fois est une opération encore sujette à discussions d'après les expériences de l'auteur sur les animaux et d'après les tentatives faites par Küster sur l'homme. — 4° Le séjour de l'urine dans le rectum n'irrite pas outre mesure ce dernier, qui semble au contraire subir une assez rapide accoutumance au contact de ce liquide. — 5° Après l'abouchement d'un uretère dans le rectum, les selles ne sont pas toujours beaucoup plus fréquentes et beaucoup plus liquides que de coutume, car il est probable qu'une grande partie de l'eau de l'urine est résorbée, tandis que ses éléments minéraux sont éliminés avec les matières fécales. — 6° La ligature d'un uretère et l'hydronéphrose qui en résulte ne sont pas fatalement suivies de l'inflammation et de la destruction de la paroi uretérale et du parenchyme rénal (*Ibid*).

6° TRAITEMENT DE L'HYDROCÈLE PAR L'INJECTION PHÉNIQUÉE, par le docteur LEVIS (de Philadelphie). — Ce procédé, que M. Levis emploie depuis 1872, n'est pas douloureux, évitant ainsi les dangers d'un anesthésique quelconque: il n'exige qu'un repos consécutif de vingt-quatre heures au plus; et enfin il ne détermine jamais de gangrène si on ne laisse pas l'acide phénique dans la vaginale plus de trente minutes. Voici ce procédé :

On évacue d'abord le liquide de l'hydrocèle par ponction à l'aide d'un petit trocart. Puis, à la canule de celui-ci restée en place, on adapte une seringue hypodermique, avec laquelle on injecte dans la cavité vaginale, suivant la dimension de la poche, 5 à 25 gouttes d'acide phénique cristallisé, mais liquéfié, distribuant autant que possible ces gouttes sur tous les points de la surface séreuse. Après avoir retiré avec soin la canule, on peut malaxer légèrement, de façon à assurer le contact du liquide irritant avec toute la vaginale. Une simple sensation de chaleur se produit.

Sur 54 opérés, 9 n'ont pas été revus, 5 n'ont été revus qu'une fois et 4 sont encore en observation. Les 36 autres ont été bien guéris, 27 après une seule injection, 4 après deux injections et 5 après trois injections. Jamais il n'y a eu de complications. La disparition complète de l'épanchement post-opératoire demande de deux à six semaines, mais l'épaississement de la vaginale

persiste plus longtemps (*Boston med. and surg. journ.*, 21 juill. 1892).

7° Néphrotomie exploratrice, par le docteur R. Abbe. — C'est l'incision courbe de Kœnig que préconise et qu'emploie toujours ce chirurgien. Grâce à ses extrémités dirigées en haut et en avant (vers la côte), cette incision lombaire donne beaucoup de jour et facilite énormément, quelle que soit l'épaisseur des couches musculaires et graisseuses, toutes les manœuvres subséquentes sur le rein : ponction, incision du parenchyme, exploration du bassinet, cathétérisme de l'uretère, etc. A l'appui de son dire, M. Abbe donne une observation de néphrotomie pour calcul du rein, que l'incision de Kœnig a permis de pratiquer dans d'excellentes conditions (*Medical Record*, 20 août 1892).

8° Persistance d'une abondante sécrétion urinaire malgré la dégénérescence presque complète des deux reins, par le docteur Coleman. — Il s'agit d'une femme, morte d'un cancer de l'utérus, et qui jusqu'au dernier jour avait rendu quotidiennement une quantité d'urine très abondante. Or, à l'autopsie, l'on vit que, d'une part, le néoplasme utérin avait largement envahi la paroi vésicale postérieure, déterminant ainsi l'obstruction totale de l'uretère droit, sa dilatation extrême ainsi que celle du rein droit, et que, d'autre part, le rein gauche avait subi la dégénérescence kystique et était converti en une large poche à parois extrêmement minces. L'auteur se demande comment la très minime portion de substance rénale qui restait pouvait suffire à l'abondante sécrétion urinaire qui a persisté jusqu'à la mort (*Ibid.*, 9 juillet 1892).

9° Néphrolithotomie, par le docteur Gay. — L'auteur de ce travail rapporte d'abord l'histoire d'un cas fort intéressant, dans lequel il a extrait d'un rein un calcul pesant 150 grammes et mesurant 6 à 7 centimètres de diamètre. M. Gay profite de ce cas personnel pour dresser la liste de tous ceux qui ont été publiés dans la littérature médicale anglo-américaine de janvier 1888 à avril 1892, et il donne le résumé de 68 observations, comportant 58 guérisons et 10 morts (*Boston med. and surg. journ.*, 11 août 1892). Dr R. Jamin.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Société de médecine de Lyon

(Juillet 92, *Lyon médical.*)

Hernie congénitale et ectopie testiculaire. — M. Rivière présente un testicule enlevé au cours d'une cure radicale de hernie. Il s'agit d'un enfant de sept ans n'ayant présenté rien d'anormal au point de vue de son développement. Depuis deux ans, il a eu deux accès de pseudo-étranglement herniaire. En présence d'une ectopie inguinale testiculaire, l'opération fut décidée. Le testicule était profondément altéré, petit, transparent; les éléments du cordon n'ayant pu être dissociés, la castration fut pratiquée. Deux faits sont à retenir dans cette présentation :

1° Malformation du testicule : le canal déférent était complètement séparé du testicule et terminé en cul-de-sac. Par conséquent, il y avait absence complète d'épididyme. Ce fait est très rare : on n'en trouve que quatre cas, et même MM. Monod et Terrillon prétendent qu'il n'y a jamais absence complète d'épididyme.

2° La proposition d'intervention : dans les cas semblables à celui-ci, ectopie testiculaire avec hernie congénitale, où les éléments du cordon sont difficiles à dissocier, la castration est indiquée.

Société de médecine de l'Isère.

Séance du 1er juillet (*Dauphiné médical*, juillet.)

M. Montaz présente une canule vésicale pour le drainage de la vessie. Un de ses malades, atteint d'une poliakurie intense ayant amené un état général très grave, fut soulagé par la taille hypogastrique, mais le mal revint avec autant de gravité après la fermeture de la plaie vésicale. Nouvelle taille

hypogastrique, et introduction dans la fistule d'une canule qui resta en place pendant six mois, lavée et stérilisée tous les jours. Depuis deux ans, le résultat acquis s'est maintenu. Cette canule est en pomme d'arrosoir, un peu semblable aux anciennes canules à injections vaginales : elle s'enlève facilement et se maintient seule. On peut, à la rigueur, la fixer par une ficelle autour du bassin, avec une bande de diachylon pardessus. On adapte à son extrémité externe un tube de caoutchouc qui va à un urinal, et le malade peut sortir et se promener.

2e Congrès international de dermatologie et de syphiliographie, Vienne, 1892.

(*Mercredi Médical*, 21 septembre.)

Principes du traitement de la gonorrhée. — M. Neisser (Breslau). — L'extension et l'importance des affections gonorrhéiques chez l'homme et surtout chez la femme sont si grandes, qu'il faut s'efforcer de mettre entre les mains de tous les médecins, et non des spécialistes seulement, un traitement rationnel et introduire dans les instructions de la police sanitaire des mesures de prophylaxie rationnelle qui ne soient pas dirigées uniquement contre la syphilis.

La base de toutes les mesures prophylactiques et thérapeutiques est le fait reconnu que les gonocoques sont la cause de l'infection gonorrhéique et la possibilité d'établir la présence et le siège de la maladie dans chacune de ses phases. Ce diagnostic est impossible dans beaucoup de cas aigus, dans tous les cas subaigus et chroniques sans l'examen microscopique des sécrétions de la muqueuse au point de vue de la présence de gonocoques. L'examen macroscopique seul, notamment chez la femme, n'a absolument aucune valeur. L'examen microscopique suffira dans la plupart des cas ; répété assez souvent, il permet presque toujours un diagnostic certain. Le procédé de culture sera réservé pour des cas rares.

Le danger de la gonorrhée consiste en ceci : 1° Que le virus gonorrhéique et les processus pathologiques provoqués par lui ne restent pas localisés sur les parties de la muqueuse primitivement infectées, mais que : *a*) chez l'homme, l'urèthre

postérieur, difficilement accessible au traitement, et de là le cordon spermatique et l'épididyme (danger d'azoospermie), peuvent être atteints et qu'il peut survenir des complications du côté de la prostate, de la vessie, etc.; *b*) chez la femme, l'utérus, les trompes, les ovaires et les feuillets enveloppants du péritoine peuvent participer à l'affection; — 2° Que le virus gonorrhéique, dans les phases ultérieures, envahit les couches profondes de l'épithélium. De cette extension dans les deux sens, en surface et en profondeur, il résulte que le virus peut se maintenir pendant des mois et des années en des points difficilement ou pas du tout accessibles, c'est-à-dire qu'il peut se former une source chronique d'infection. Par conséquent, c'est seulement dans les premières phases que le virus se trouve en des points assez accessibles (chez l'homme, l'urèthre antérieur; chez la femme, l'urèthre et le col) et dans des couches épithéliales assez superficielles pour que le traitement soit facile et puisse être fait par le malade lui-même (justement à cause de l'extension considérable de la maladie). Le traitement de la gonorrhée doit donc avoir en vue d'empêcher une uréthrite antérieure de se transformer en uréthrite postérieure, en une gonorrhée chronique. Il doit par suite être institué aussitôt que possible après l'infection, mais seulement dans les conditions suivantes:

Il ne faut employer que des médicaments ayant les propriétés suivantes : *a*) tuer les gonocoques; *b*) augmenter aussi peu que possible l'inflammation ; *c*) ne pas léser la muqueuse elle-même. Nitrate d'argent 1 : 4.000 à 1 : 2.000. Sulfo-ichtyolate d'ammoniaque 1 : 100. Pastilles faibles de Rotter (exemptes d'acide phénique et de sublimé), 1 pastille pour 2.500 eau. Sublimé 1 : 30.000 à 1 : 20.000.

Les remèdes non appropriés sont : les médicaments uniquement astringents (faisant courir le danger du transport des gonocoques par l'injection). Les remèdes suivants sont dangereux (dans la phase initiale) : les solutions caustiques très concentrées (danger de la formation de rétrécissements); puis la plupart des procédés mécaniques de traitement tels que l'endoscopie, l'introduction des bougies, etc.

La meilleure méthode de traitement (précoce, antibactérien) est l'irrigation fréquente de l'urèthre, pour atteindre au-

tant que possible toutes les parties de muqueuse uréthrale fortement plissée. Chez l'homme, pour des raisons pratiques — à cause de l'extension considérable de la maladie — l'irrigation doit être remplacée généralement par des injections faites avec soin, à l'aide d'une grosse seringue bien construite. Chez la femme, outre les irrigations et les injections, on aura recours à des procédés mécaniques (essuyage de l'urèthre et du col). Je regarde le traitement interne comme inutile. Tous les moyens hygiéniques et diététiques, ainsi que la médication antiphlogistique locale, sont utiles et doivent autant que possible être employés.

Dans tous les cas subaigus, il faut toujours examiner à nouveau s'il existe déjà une uréthrite postérieure et s'il y a des gonocoques dans l'exsudat. Ce n'est que dans ce dernier cas que l'on appliquera aussi le traitement local à cette uréthrite postérieure précoce.

La durée du traitement ne doit pas dépendre du résultat momentané, souvent très rapide; il faut en général le continuer très longtemps, mais sous une forme très atténuée. Le point important n'est pas la rapidité, mais la certitude du résultat.

Le traitement de ce qu'on appelle la « gonorrhée chronique » chez l'homme et chez la femme exige au préalable que l'on sache s'il s'agit encore vraiment ou non d'une infection gonorrhéique, c'est-à-dire virulente.

S'il y a encore (chez l'homme) du virus gonorrhéique dans l'exsudat de l'urèthre antérieur ou de l'urèthre postérieur, on s'efforcera de le détruire, surtout à l'aide des irrigations ou par les instillations de Guyon. Si l'uréthrite chronique n'a plus le caractère gonorrhéique, le traitement dépendra éventuellement des conditions anatomo-pathologiques de la muqueuse et du tissu sous-muqueux. Dans la plupart des cas il s'agit de processus si insignifiants que je recommande tout au plus des irrigations ou instillations, mais je déconseille habituellement tout traitement ultérieur. Les altérations plus profondes de la muqueuse doivent être localisées d'une manière précise (sondes, endoscopie) et exigent un traitement énergique (dilatation, massage, cautérisations, etc.).

Le traitement de la gonorrhée de la femme est beaucoup plus difficile que celui de la gonorrhée de l'homme. Sans l'examen

microscopique continuel de l'exsudat, il est impossible de se rendre compte du résultat thérapeutique. Le traitement de la gonorrhée récente de l'urèthre et du col doit être fait aussitôt que possible et d'autant plus énergiquement que l'infection de l'utérus, des trompes, des ovaires, du péritoine, qui se produirait sans cela, exige un traitement extrêmement pénible et dont le succès est très problématique. Des opérations sérieuses sont bien souvent la seule ressource.

La fréquence de la gonorrhée rectale et son traitement méritent plus d'attention qu'on ne leur en a prêté jusqu'ici, car l'infection rectale gonorrhéique paraît être le point de départ d'un grand nombre d'ulcères chroniques du rectum.

M. Welander (Stockholm) a eu de bons résultats par le traitement abortif.

M. Finger (Vienne). — Il est des cas où le gonocoque reste superficiel, d'autres où il devient rapidement profond; il est donc intéressant de savoir à quelle profondeur pénètre le nitrate d'argent. Or, les solutions fortes pénètrent très peu, ainsi que j'ai pu m'en assurer chez les animaux à qui j'ai fait des injections argentiques après avoir déterminé une uréthrite.

M. Lewin (Berlin). — Le nitrate d'argent appliqué sur la muqueuse en solution forte précipite les albuminoïdes qui forment barrière, tandis que les solutions très faibles, à un demi-millième ou un quart de millième ne précipitent pas les albuminoïdes et pénètrent plus profondément. De même l'acide phénique qui est plus facilement absorbé et cause plus facilement des intoxications quand il est en solution étendue.

M. Wertheim montre des cultures de gonocoques sur un milieu composé de sérum de bœuf additionné de bouillon et d'agar; sur ce milieu on reproduit facilement les cultures, généralement très difficiles à obtenir.

M. Hertzfeld passe en revue les affections viscérales liées à la blennorrhagie et particulièrement les nombreuses affections de l'utérus et des annexes qu'on peut lui attribuer. Il n'est pas jusqu'à la péritonite qui peut, dans quelques cas, être due au gonocoque, ainsi que l'a montré Wertheim. Il a trouvé que 18 p. 100 des cas observés à la clinique gynécologique de Vienne étaient dus à la blennorrhagie.

Dr Delefosse.

REVUE D'UROLOGIE

1° RECHERCHE DU MERCURE DANS LES SÉCRÉTIONS ANIMALES, par le docteur MERGET. — Le procédé indiqué par l'auteur comporte trois temps d'opération :

1° Traitement des matières par l'acide azotique ;

2° Précipitation du mercure par le cuivre;

3° Reconnaissance du métal par la réaction de ses vapeurs sur le papier sensible à l'azotate d'argent ammoniacal.

Pour le premier traitement, on verse sur les matières à analyser (salive, urine, lait, matières fécales, matières alimentaires ou viscères convenablement divisés) de l'acide azotique (1) de concentration moyenne, et on fait bouillir pendant quelques minutes, s'il s'agit d'une sécrétion liquide telle que l'urine, la salive ; ou plus longtemps, si la matière est solide ou se concrète par la chaleur.

Dans ces conditions, le mercure passe à l'état d'azotate, et l'auteur, à l'aide d'essais comparatifs, s'est assuré que les proportions solubilisées sont les mêmes que si on avait détruit la matière organique par l'acide chlorhydrique et le chlorate de potasse.

Avant de précipiter par le cuivre le mercure ainsi dégagé, il faut examiner le degré d'acidité de la liqueur. Dans une faible prise d'essai, on n'a, pour cela, qu'à plonger un fragment de cuivre. Nul dégagement de bulles gazeuses ne devra se produire. Si l'inverse se manifestait, il y aurait lieu d'amender l'acidité à l'aide du carbonate d'ammoniaque.

Cela fait, on introduit le liquide azotique dans un flacon à goulot étroit, et on plonge dans son sein une lame de cuivre obtenue en aplatissant, au marteau, des fils d'un millimètre

(1) Pour les urines : 1 volume d'acide pour 15 à 20 volumes d'urine.

environ de diamètre. Ces fils devront être décapés à l'acide nitrique, lavés à grande eau et mis en immersion immédiate.

En trente-six heures en moyenne, tout le mercure est déposé.

A ce terme, le ruban de cuivre est lavé à l'eau pure, essuyé prudemment avec du papier de soie et mis aussitôt en action sur le papier sensible à l'azotate d'argent ammoniacal.

Ce papier a dû être desséché dans l'obscurité. On le plie en deux feuillets; et pour assurer le contact des deux faces avec le cuivre mercuriel, on le soumet à une compression modérée, telle que celle que fournit un livre de volume moyen que l'on ferme sur lui-même.

Si l'amalgamation est un peu forte, la réaction est instantanée, elle ne se produit, au contraire, qu'au bout de quelques minutes si la dose de mercure est minime. Elle se traduit, sur chacun des deux feuillets du pli, par la formation d'une tache de plus en plus teintée, qui apparaît juste en regard de la portion amalgamée du fil de cuivre, et qui en produit une sorte d'empreinte à contours estompés.

On peut découvrir ainsi 0,01 de milligramme de mercure en dissolution saline, représentant un volume de 100 centimètres cubes.

Ces empreintes caractérisent bien le mercure; car dans la série des traitements indiqués, l'arsenic seul est susceptible de se précipiter comme le mercure.

Mais, comme il est absolument dépourvu de la propriété d'impressionner le papier d'azotate d'argent ammoniacal, il ne peut donner naissance à une erreur.

Ce procédé peut tout aussi bien être appliqué à la recherche du mercure, dans certains médicaments. Comme il est simple, de beaucoup le plus pratique, et que nul ne le surpasse en sensibilité et exactitude, nous ne saurions trop le recommander aux praticiens (*Thèse Fac. méd. Bordeaux*, décembre 1888).

2° Recherche de l'acétanilide (antifébrine) dans l'urine. — On mélange l'urine avec le quart de son volume d'acide sulfurique concentré et on fait bouillir quelque temps. Après refroidissement, on ajoute une goutte d'acide phénique et quelques gouttes d'hypochlorite de chaux. Si l'urine renferme de

l'antifébrine, elle se colore en rouge. Par addition d'ammoniaque, la coloration devient d'un bleu magnifique (réaction de l'indophénol) (*Medical and surg. Reporter*, mars 1889, et *la Terapia moderna*, III, aprile 1889, 253).

3° Recherche du sucre dans l'urine avec la phenylhydrazine par M. C. Schwarz. — Il existe de nombreux procédés pour la recherche du sucre dans l'urine, mais le plus souvent les réactions sont modifiées, dans leur netteté, par la présence de l'albumine, des combinaisons sulfurées, de l'acide urique en excès, des acides formique, urochloralique et glycuronique, etc. On est alors obligé de recourir au procédé peu commode de recherche par la fermentation de l'urine.

D'après l'auteur, cet inconvénient est évité en ayant recours à la méthode déjà préconisée par Fischer et von Iaksch, c'est-à-dire par l'emploi de la phénylhydrazine.

A 10 centimètres cubes d'urine, on ajoute 1 à 2 centimètres cubes d'acétate de plomb, et on filtre. 5 centimètres cubes du liquide filtré sont additionnés de 5 centimètres cubes de liqueur de soude normale et de 1 à 2 gouttes de phénylhydrazine. Le mélange est agité et soumis à une forte ébullition. Si l'urine renferme du sucre, le liquide prend une coloration jaune citron ou jaune orange. Après saturation par l'acide acétique, il se forme un précipité jaune finement divisé, qui trouble ensuite complètement le mélange. *Cette précipitation ne se produit jamais dans les urines exemptes de sucre.*

Pour plus de sûreté, on opère un essai avec l'urine traitée, dans les mêmes conditions par l'acétate de plomb, au moyen de la liqueur de Fehling. On porte préalablement à l'ébullition ce réactif tout seul, pendant une minute, et on ajoute l'urine goutte à goutte. Cette précaution, de chauffer la liqueur de Fehling avant toute addition du liquide à examiner, permet de contrôler le bon état de ce réactif. Il ne doit éprouver aucune réduction.

Dans le cas où, après l'addition d'urine, il y aurait réduction de la liqueur de Fehling, et absence de la réaction indiquée avec la phénylhydrazine, cette réduction ne devrait pas être imputée à la présence du sucre, mais à celle des autres corps

que l'on rencontre dans l'urine, et qui exercent une action réductrice sur la liqueur cupro-alcaline.

En procédant avec soin à ces deux essais simultanés : par le réactif de Fehling et par la phénylhydrazine, on se garantira de toute cause d'erreur.

On devra toujours précipiter l'urine par l'acétate de plomb, afin de n'opérer que sur des liquides incolores, et d'obtenir des réactions toujours nettes (*Pharm. Zeitung,* 1888, 465 et *Rundschau fur Pharmazie,* XIV, 1888, 659).

4° Le chlorure de benzoïle, réactif des ptomaïnes (diamines), par L. V. Udransky et E. Baumann. — E. Baumann a montré que les alcools polyatomiques peuvent être précipités de leurs solutions aqueuses, diluées à peu près quantitativement par le chlorure de benzoïle ($C^6H^5Cl^3$) et la soude, sous la forme d'éthers benzoïques insolubles. Diez a appliqué cette méthode au dosage de la glycérine ; enfin, Wedenzky a isolé de l'urine normale, au moyen de ce réactif, des hydrates de carbone, et il a démontré que *toute urine normale renferme de la glycose et une substance analogue à la dextrine.*

Udransky et Baumann ont observé que les diamines de la série grasse se comportent à l'égard du chlorure de benzoïle comme les alcools polyatomiques.

L'éthylène diamine, la pentaméthylène diamine, la tétraméthylène diamine donnent encore des précipités à la dilution de quelques milligrammes de matière dans 100 centimètres cubes d'eau ; ces précipités peuvent être facilement purifiés par cristallisation dans l'alcool et dans l'éther.

La possibilité de caractériser avec certitude de petites quantités de pentaméthylène diamine acquiert une grande importance à cause de ce fait découvert par Brieger que ce corps est un *produit d'élaboration de certaines bactéries.*

5° Sur l'urororoséine. — Sous ce nom, Nencki et Sieber ont désigné une nouvelle matière colorante trouvée dans l'urine, dans le diabète, la chlorose, la néphrite et la fièvre typhoïde. Elle se manifeste quand on traite l'urine par l'acide chlorhy-

drique et qu'on agite avec l'alcool amylique ; ce dernier dissout l'uroroséine.

A l'alcool amylique on ne peut pas substituer l'éther, le chloroforme, la benzine ni le sulfure de carbone, parce qu'elle n'est pas soluble dans ces véhicules. Elle se dissout en très faible proportion dans l'éther acétique.

L'urine devenue rouge se décolore après quelque temps, probablement par suite de la putréfaction, car l'ammoniaque et les solutions alcalines la décolorent (*l'Orosi*, XIV, avril 1891, 115).

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

De l'Exalgine

On désigne sous le nom d'*anesthésie* l'abolition de la sensibilité commune et d'*analgésie* la perte de la sensibilité à la douleur : les médicaments anesthésiques déterminent l'insensibilité générale ou locale pendant la durée des opérations ; ceux analgésiques combattent la douleur pathologique ; parmi les premiers, on rencontre la morphine, le chloroforme, l'éther, la cocaïne, etc. ; parmi les seconds, l'antipyrine, l'exalgine, etc.

Mais cette distinction théorique n'est pas aussi nette dans la pratique et, en ce qui concerne les voies urinaires, certains médicaments sont employés aussi bien pour anesthésier que comme analgésiques, par exemple la cocaïne.

Cependant les médicaments cités plus hauts ne sont pas tellement parfaits et irréprochables qu'ils ne laissent aucune place pour d'autres produits pharmaceutiques dont la thé-

rapeutique s'enrichit chaque jour. La cocaïne, par exemple, après avoir été acceptée et préconisée, voit sa puissance décroître journellement. Elle congestionne les muqueuses et favorise l'hémorragie. En outre, la dose à injecter pour produire une anesthésie suffisante est très variable suivant les sujets et on risque souvent de rester au-dessous de la dose nécessaire pour l'anesthésie ; si, au contraire, on la dépasse, on expose le malade à des accidents d'intoxication parfois très inquiétants.

Il y a donc utilité à rechercher si, dans les nouveaux médicaments, certains, ayant déjà donné d'excellents résultats, aussi bien en France qu'à l'étranger, n'ayant plus à faire leurs preuves, comme agent analgésique en général, ne pourraient pas être utilisés dans la thérapeutique des voies urinaires.

L'exalgine doit entrer dans cette catégorie de médicaments. Ce corps a été découvert par Hoffmann en 1874 et décrit par lui. Il est emprunté à la série aromatique qui a déjà fourni tant d'alcaloïdes à la médecine, l'antipyrine, la phénacétine, la pyridine, la thalline, les phénols, etc.

L'exalgine se présente sous forme de longues aiguilles cristallisées, transparentes et absolument incolores; elle est complètement soluble dans l'eau légèrement alcoolisée et dans l'eau chaude, mais soluble dans l'eau froide; son point de fusion est de 100 à 101°. Sa formule chimique est $C^9 H^2 Az O$ et sa dénomination scientifique : méthyl-acétanilide.

Les propriétés physiologiques de l'exalgine ont été parfaitement étudiées en France par Dujardin-Beaumetz, Desnos, Bardet, Désiré, Gaudineau ; à l'étranger par Fraser d'Édimbourg, Herschell de Londres, Rabow en Allemagne, Moncorvo au Brésil, Stocquart de Bruxelles.

Dujardin-Beaumetz et Bardet ont surtout constaté l'action tout à fait élective de l'exalgine sur les parties bulbaires de la moelle, modifiant la sécrétion urinaire et agissant, entre autres dans la polyurie diabétique, en dimi-

nuant la quantité de sucre et la quantité journalière de l'urine. Ce médicament s'élimine par les reins. D'après ces travaux, il y a donc lieu d'utiliser l'exalgine dans les cas de polyurie, tout en tenant compte cependant de l'état pathologique des reins.

Ces mêmes auteurs ont aussi établi l'action analgésique très marquée et supérieure à celle de l'antipyrine de l'exalgine et cela dans toutes les formes de névralgie, y compris les névralgies viscérales. Ils n'ont pas eu à constater, dans l'emploi de ce médicament, l'irritation gastro-intestinale, le rash et la cyanose, déjà notés dans l'usage de l'antipyrine ou de l'acétanilide, mais une seule fois un léger érythème.

En résumé, pour eux, l'exalgine est un puissant analgésique qui paraît supérieur, à ce point de vue particulier, à l'antipyrine. Elle est de beaucoup plus active, puisqu'elle agit à doses moitié moindres et c'est en même temps un antiseptique et un anti-thermique.

C'est donc un alcaloïde qui agit d'abord sur le système nerveux, et son action thérapeutique est surtout remarquable sur ce même système.

Desnos est arrivé aux mêmes résultats après avoir expérimenté l'exalgine dans son service à la Charité. Tous les malades atteints de névralgies rhumatismales ou *a frigore* ont été améliorés ou guéris : il en a été de même des névralgies syphilitiques, des névralgies utérines, ovariques, etc.

Gorodichze n'a eu qu'un insuccès sur six cas de dysménorrhée.

Fraser a publié un travail très étendu sur l'exalgine dans le *Britisch medical Journal* (15 février 1890). Il conclut aussi que c'est contre les névralgies que l'exalgine réussit le mieux. Il ajoute « qu'elle doit prendre une place importante parmi les remèdes qui s'adressent à la douleur, et qu'elle présente cet avantage énorme de ne produire aucun des inconvénients et des troubles qui accompagnent l'action de la plupart des autres analgésiques, ou même des dangers qui sont inséparables de l'emploi des plus puissants d'entre

eux ». Il est à noter que ces résultats favorables ont été obtenus avec des doses faibles.

Ces résultats doivent engager les praticiens à utiliser l'exalgine dans toutes les névralgies urinaires, dans les cystites, dans les névralgies du col vésical de nature rhumatismale, dans la contracture du col, dans la cystite blennorrhagique ; mais l'exalgine n'en doit pas moins être maniée d'une façon très prudente, en raison de son action sur les reins.

En ce qui concerne les propriétés thérapeutiques, les doses varient suivant les médecins. Dujardin-Beaumetz et Bardet préconisent la dose de 0gr,25 à 0gr,40 prise en une fois, ou de 0gr,40 à 0gr,75 prise en deux fois dans les 24 heures. Desnos, dans la communication à l'Académie de médecine, pense que l'on peut employer des doses supérieures, et il n'a jamais eu d'accidents avec des doses dépassant 0gr,80.

Il indique même les doses de 1 gramme, 1gr,25, 1gr,75 par jour, mais pas plus de 0,25 centigrammes à la fois.

L'exalgine peut s'employer en potions ou en comprimés (Blancard).

Les différentes formules employées sont les suivantes :

Formule Dujardin-Beaumetz

Exalgine.	2gr,50	par cuillerée à soupe de 0gr,25.
Alcoolat de menthe . . .	10 gr.	
Eau de tilleul.	120 —	
Sirop de fleurs d'oranger.	30 —	

Formules Blancard (employées dans les hôpitaux de Paris)

1° Sirop aromatique alcoolisé, renfermant 0gr,20 d'exalgine pure par cuillerée à bouche.

2° Comprimés contenant 0gr,05 d'exalgine chaque et 0,018 de bicarbonate de soude pure à dissoudre dans de l'eau, additionnée d'eau de mélisse.

FORMULE BARDET

Exalgine.	2^{gr},50 à 5 gr.	par cuillerée à soupe de 0^{gr},25
Rhum ou kirsch. .	20 à 30 —	
Eau distillée. . .	100 —	
Sirop simple. . .	30 —	

FORMULE DE DÉSIRÉ

Exalgine.	0,25 à 0,75
Alcool à 90°	q. s.
Sirop diacode.	10 gr.
Eau distillée.	90 —

FORMULE DE GORODICHZE

Exalgine.	0,80
Alcool.	1 gr.
Eau de mélisse.	100 —

Fraser n'emploie que des doses de 0,03 à 0,10 centigrammes répétées assez souvent et pendant longtemps s'il le faut.

En résumé, il résulte des observations recueillies jusqu'à ce jour par les différents auteurs qui se sont occupés de l'exalgine que cet alcaloïde a une action analgésique puissante parfaitement démontrée qui doit être utilisée dans le traitement de certaines affections des voies urinaires, comme elle l'est depuis quelque temps en gynécologie. Il présente en outre un avantage qui rend précieux son introduction dans la thérapeutique urinaire, c'est qu'il n'a ni odeur ni saveur, et que, par ce fait, son administration n'inspire aux malades aucune répugnance.

Dr DELEFOSSE.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Les travaux pour lesquels l'année ou le volume ne sont pas indiqués sont de 1892.

Blennorragie. — *Nouvelle contribution à l'étude de l'albuminurie compliquant les phases aiguës de la blennorragie*, par Balzer et Souplet. (*Ann. de derm.*, III, 2.) — *De l'ophtalmie blennorragique*, par Trousseau. (*Gaz. des hôp.*, 19 janvier.) — *Manifestations spéciales et névroses, hystérie dans la blennorragie*, par Raynaud. (*Rev. de méd.*, mars.) — *Arthrite monoarticulaire consécutive à une vulvite à gonocoque, chez une petite fille de 2 ans*, par Lop. (*Gaz des hôp.*, 7 avril.) — *Arthrite sterno-claviculaire d'origine blennorragique*, par Thibierge. (*Semaine méd.*, 23 mars.) — *Du traitement du rhumatisme blennorragique par les injections hypodermiques de sublimé*, par Arnaud. (*Bull. de thérap.*, 15 mars.) — *Des périurétrites blennorragiques*, par Desquerre. (*Thèse de Bordeaux.*) — *Epididymite blennorragique terminée par suppuration*, par Eraud. (*Soc. franç. de dermat.*, 28 janvier.) — *Epididymite blennorragique suppurée*, par Lewin. (*Berlin. klin. Woch.*, 5 octobre 1891.) — *Nouveau traitement de l'orchi-épididymite blennorragique par les lavages antiseptiques de l'urètre*, par Boureau. (*Ann. de méd.*, 2 mars.) — *De la péritonite blennorragique chez l'homme*, par Horovitz. (*Wiener med. Woch.*, 9 janvier.) — *De la péritonite blennorragique chez la femme, périmétrite, périsalpingite*, par Charrier. (*Thèse de Paris*, 11 février.) — *Des conséquences de l'infection blennorragique chez la femme*, par Rosthorn. (*Prager med. Woch.*, 13 janvier.) — *Blennorragie rectale*, trois cas, par Tuttle. (*New-York med. Journ.*, 2 avril.) — *La prophylaxie de la gonorrée*, par Martin. (*Therap. Gaz.*, 15 mars.) — *Traitement de la blennorragie*, par Henry. Suppression de toute médication interne. (*Revue méd. Suisse romande*, XI, p. 709.) — *Traitement de la blennorragie*, par Kyle. (*Thérap. Gaz.*, 15 mars.) — *Traitement de la blennorragie par les balsamiques, en particulier par le rétinol*, par Dubois. (*Thèse de Paris*, 20 janvier.) — *Nouveau traitement de la blennorragie aiguë*, par Cotes: *note sur l'action de ce traitement et l'action des injections antiseptiques*, par Slater. (*Lancet*, 27 février.) — *Les capsules d'essence de santal dans la cystite et la blennorragie*, par Brandanberg. (*Corresp. Blatt. f. schweiz. Aerzte*, 15 novembre 1891.)

Prostate. — *Chirurgie de la prostate*, par Wishard. (*Journ. of cutan. dis.*, mars.) — *Cure radicale de l'hypertrophie prostatique par le galvanocautère*, par Clarke. (*London med. Soc.*, 11 janvier.) — *L'hypertrophie de la prostate et son traitement*, par Keyet. (*New-York med. Record*, p. 525, octobre 1891.) — *Nouvelle sonde pour le cathétérisme chez les prostatiques*, par Bazy. (*Bullet. Soc. de Chirurgie*, XVII, p. 503.)

Rein. — *Disposition anormale des artères dans la région du rein et de la*

capsule surrénale, par Hugues (*Journ. of Anat.*, avril.) — *Étude expérimentale de la ponction du rein*, par Chabrié. (*Thèse de Paris*, 25 février.) — *Influence de la tension intra-rénale sur les fonctions du rein*, par Guyon. (*Acad. des sc.*, 29 février.) — *Anomalie rénale double* par Legueu. (*Soc. anat.*, 29 janvier.) — *Atrophie et ectopie congénitale du rein gauche*, par Despiney. (*Loire méd.*, 15 mars.) — *Contribution de l'histogenèse des tumeurs provenant des germes abberrants du rein*, par Horn. (*Archiv. f. pathol. Anat.*, CXXVI, 2.) — *Ectopie congénitale du rein*, par Nové-Josserand. (*Lyon méd.*, 28 février.) — *Néphrite hémorragique, ou tumeur sanguine du rein*, par Oliver. (*Brit. med. J.*, 26 mars.) — *Des néphrites infectieuses*, par Enriquez (*Thèse de Paris*, 28 janvier.) — *Des néphrites toxiques*, par Lanceraux. (*Semaine méd.*, 9 mars.) — *La dyspnée dans la maladie de Bright avancée*, par Steele. (*Med. Chronicle*, XV, 1.) — *Calculs du rein droit, atrophie du rein gauche*, par Mauclaire. (*Soc. anat.* Paris, mars, p. 188.) — *Un cas d'anurie calculeuse, urémie avec hyperthermie, mort*, par Chapotot. (*Lyon méd.*, 10 janvier.) — *Quelques cas de colique néphrétique*, par Tirard. (*Lancet*, 2 janvier.) — *Passage d'un calcul rénal par l'intestin*, par Good. (*Med. News.* 27 février.) — *De l'acétonurie expérimentale, d'après les recherches de Lustig et Oddi*, par Gley. (*Arch. de phys.*, IV, 2.) — *Recherches cliniques et expérimentales sur l'acétonomie*, par G. Bœri. (*Riv. clin. e terapeutica*, n° 11, 1891.) — *Contribution à l'étude de l'hydrotianurie*, par P. Malerba. (*Ibid.*, n° 11 1891.) — *Le rein mobile*, par Bruhs. (*Gaz. des hôp.*, 6 février.) — *Rein gauche mobile, hydronéphrose intermittente, rétention rénale aseptique, néphrorraphie; guérison*, par Vigneron. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, janvier.) — *L'hydronéphrose des reins mobiles, hydronéphrose intermitente*, par Baudouin. (*Gaz. hebd.*, Paris, 6 février.) — *Du traitement chirurgical de l'hydronéphrose*, par Vernet. (*Thèse de Lyon*, janvier.) — *Fibrome du ligament large gauche, comprimant l'uretère droit, hydronéphrose et néphrite interstitielle atrophique*, par Gauget. (*Soc. anat.*, 18 mars.) — *Hydronéphrose du rein droit, néphrotomie; pyonéphrose du rein gauche, néphrectomie*, par Whipple. *Lancet*, 12 mars.) — *Rein kystique congénital suppuré, hydronéphrose et oblitération de l'uretère*, par Farr. (*Americ. J. of med. sc.*, mars.) — *Rein mobile, néphrorraphie, pyonéphrose intermittente, néprhectomie*, par Quénu. (*Bullet. Soc. de chirurgie*, XVII, p. 533). — *Une nouvelle méthode de néphrectomie avec diminution de la mortalité*, par Favre. (*Archiv. f. pathol. Anat.*, CXXV, 2.) — *Tuberculose vertébrale et lithiase rénale. Ouverture d'un foyer de suppuration dans le rein gauche*, par Moty. (*Bullet. Soc. de chirurgie*, XVII, p. 645.) — *Néphrectomie parapéritonéale pour un rein tuberculeux*, par Rivière. (*Lyon méd.*, 28 février.) — *De l'extirpation du rein dans la tuberculose rénale*, par Szuman. (*Therap. Monats.*, janvier.) — *Pyélonéphrite tuberculeuse; néphrectomie, guérison; fistule produite par le fil de soie qui a servi à lier le pédicule*, par Polaillon. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, janvier.) — *Néphrite tuberculeuse. néphrectomie lombaire, guérison*, par Répin. (*Soc. anat.*, 15 janvier). — *Sarcome primitif du rein gauche*, par Michel. (*Soc. anat.* Paris, février, p. 118.) — *Etude anatomo-pathologique sur le cancer épithélial du rein chez l'adulte*, par Levadoux. (*Thèse de Paris*, 14 janvier.) — *Deux cas de néphrectomie, sarcome et pyonéphrose*, par Sullivan. (*Journ. Americ. med. Assoc.*, 9 janvier.) — *Chirurgie du rein*, par Bœckel. (*Gaz. méd. Strasbourg*, 1er mars.) — *Opérations pratiquées sur le rein*, par Hartmann. (*Gaz. hebd.* Paris, 5 mars.) — *Pyonéphrite calculeuse*, par Renvers. (*Berlin. klin. Wochens.*, 7 septembre 1891.) — *Néphrotomie pour pyélite calculeuse*, par Keen et Stewart. (*Therap. Gaz.*, 15 jan-

vier.) — *Deux cas de néphrectomie guéris, l'un pour hydronéphrose, l'autre pour pyonéphrose*, par Sattler. (*Berlin. klin Wochens.*, 5 octobre 1891.) — *Le traitement de la pyélite*, par Hartmann. (*Mercredi méd.*, 24 février.) — *Un cas de néphrectomie transpéritonéale*, par Heinricius. (*Finska läkar. handlingar*, XXXXVI, 2, et *Cent. f. Chir.*, 9 avril.) — *De la résection du rein*, par de Paoli. (96 p., *Perugia.*) — *Anatomie et chirurgie de l'uretère*, par Cabot. (*Americ. J. of med. sc.*, janvier.) — *Greffe de l'uretère à la peau du flanc*, par Trékaki. (*Bull. Soc. anat.*, mars, p. 150.) — *Du méat uretéral artificiel, greffe de l'uretère à la paroi latérale ou postérieure de l'abdomen.* par Trékaki. (*Thèse de Paris*, 7 avril.) — *Sur les fonctions des capsules surrénales de la grenouille*, par Abelous et Langlois. (*Arch. de phys.*, IV, 2.)

Testicule. — *Le testicule central de Van Beneden dans les cellules séminales de la scolopendre*, par Prenant. (*Soc. de biol.*, 12 mars.) — *La circulation du testicule*, par Sebileau et Arrou. (*Soc. de biol.*, 23 janvier.) — *La spermatogenèse chez les mammifères et chez l'homme*, par Vialleton. (*Lyon méd.*, 20 mars). — *La numération des spermatozoïdes*, par Guelliot. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, janvier.) — *Faits nouveaux montrant que la spermine n'est pas l'agent actif du liquide testiculaire*, par Brown-Séquard. (*Arch. de phys.*, IV, 2.) — *Hématocèle pariétale par épanchement*, par Reclus. (*Semaine méd.*, 27 janvier.) — *Quelques résultats éloignés de la résection simple du scrotum comme traitement du varicocèle*, par Wickham. (*Rev. gén. de clin.*, n° 50, 1891.) — *Du varicocèle et de son traitement par la double ligature à ciel ouvert*, par Lautour. (*Thèse de Bordeaux.*) — *Le cataplasme sec dans le traitement de l'épididymite*, par Brewer. (*Journ. of cutan. dis.*, janvier.) — *Traitement de l'épididymite par le bandage roulé*, par Philippson. (*Therap. Monats.*, avril.) — *Procédé d'anesthésie de la vaginale dans le traitement de l'hydrocèle, par l'injection iodée*, par Nicaise. (*Bull. Soc. de chir.*, XVIII, p. 151.) — *Tumeur rare de l'épididyme, fibrome calcifié, chez un sujet de 23 ans; hernie épiploïque irréductible, castration, résection de l'épiploon*, guérison, par Aubeau. (*La Clinique française*, mars.) — *Sclérose du testicule provoquée par la vaginalité chronique simple adhésive*, par Regnault. (*Soc. de biol*,, 26 mars.) — *Tuberculose du testicule à évolution anormale*, par Mercier. (*Soc. anat.*, 1er janvier.) — *D'un mode de début non décrit de la syphilis testiculaire*, par Montaz. (*Dauphiné méd.*, 1er janvier.) — *Orchidopexie*, par Monod. (*Bull. Soc. de chirurgie*, XVII, p. 475.) — *Orchidopexie*, par Gérard Marchant. (*Ibid.*, XVII, 477.)

Urémie. — *Urémie*, par Dupont. (*Gaz. des hôp.*, 7 janv.) — *Urémie fébrile*, par Gillet. (*Rev. de méd.*, fév.) — *Forme rare et grave d'urémie suivie de guérison*, par Aruch. (*Il Pratico*, 16 déc. 1891.) — *Observations d'urémie*. par Guyot. (*Soc. méd. des hôpitaux*, 18 décembre 1891.)

Urètre. — *Des améliorations apportées à l'instrumentation électro-urétroscopique*, par Oberlænder. (*Arch. f. Dermat.*, XXIV, 3.) — *Nouvelle forme d'urétroscope électrique*, par Otis. (*Journ. of cutan. dis.*, avril.) — *Du cathétérisme de l'urètre*, par Sumegh. (*Cent. f. ges. Therap.*, avril.) — *Un nouvel urétrotome coupant d'arrière en avant*, par Albarran. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, janv.) — *Sur un cas de fièvre urétrale*, par Achard et Hartmann. (*Soc. de biol.*, 16 janv.) — *Des urétrocèles vaginales*, par Ozenne. (*Bull. méd.*, 3 janv.) — *Hypospadias périnéo-scrotal*, par Faguet. (*Journ. méd. Bordeaux*, 31 janvier.) — *L'emploi du nitrate d'argent dans les inflammations urétrales*, par Guitteras. (*Journ. of. cutan. dis.*, avril.) — *Polype de l'urètre chez l'homme*, par Goldenberg. (*New-York med. Record*, p. 600, nov. 1891.) — *Imperforation du méat urinaire*, par Loumeau. (*Journ. méd. Bordeaux*,

23 août 1891.) — *Traitement du rétrécissement de l'urètre par le procédé de Holl*, par LAURIE. (*Lancet*, 9 avril.) — *Drainage périnéal dans le rétrécissement invétéré de la portion pénienne de l'urètre*, par MOULLIN. (*Lancet*, 16 janv.) — *Rupture partielle de l'urètre dans la portion membraneuse; abcès urineux consécutif perforé au périnée et dans le rectum*, par WEISSENBACH. (*Revue médic. Suisse romande*, XI, 716.) — *Huit cas d'urétrotomie périnéale sans conducteur*, par MICHAEL. (*Med. News*, 20 fév.) — *Suture immédiate dans les ruptures de l'urètre*, par BARLING. (*Birmingham med. Review*, XXX, nº 160.)

Urinaires (Voies). — *Les faux urinaires*, par BAZY. (*Gaz. des hôp.*, 22 mars.) — *Les faux urinaires glycosuriques*, par BAZY. (*Ibid.*, 1er mars.) — *De l'infection urinaire*, par HALLÉ. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, fév.) — *Quelques réflexions à propos d'un cas de fièvre urineuse à accès intermittents*, par HARTMANN. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, janv.) — *De l'antisepsie dans les maladies des voies urinaires*, par MABBOUX. (*Lyon méd.*, 3 avril.) — *Tuberculose urinaire et tuberculose rénale au point de vue chirurgical*, par TUFFIER. (*Semaine méd.*, 30 mars.)

Urine. — *Réaction de l'urine avec l'éther*, par SMITH. (*Lancet*, 20 mars.) — *Sur un procédé plus parfait pour reconnaître les corpuscules de xanthine de l'urine*, par G. SALOMON. (*Archiv. f. pathol. Anat.*, CXXV, 3.) — *Hydrogène sulfuré dans l'urine*, par KOLIPINSKI. (*Med. News*, 6 fév.) — *Présence de l'urohémato-porphyrine dans l'urine dans la chorée et le rhumatisme articulaire*, par GARROD. (*Lancet*, 9 avril.) — *Quelques causes d'erreur dans la recherche du sucre dans l'urine*, par JOHNSON. (*Brit. med. Journ.*, 9 avril.) — *Filtration de l'urine à travers la terre*, par WELLS. (*Brit. med. Journ.*, 2 janv.) — *Appareil pour doser le sucre de l'urine par la méthode de fermentation*, par Edgar GANS. (*Berlin klin. Wochens.*, 7 septembre 1891.) — *De l'alcaptonurie; caractères distinctifs de la matière alcaptonique et de la glucose dans les urines*, par GARNIER et VOIRIN. (*Arch. de phys.*, IV, 2, et *Rev. méd. de l'Est*, 1er mars.) — *De la diazoréaction dans l'urine des enfants traités par la tuberculine*, par FEER. (*Jahrb. f. Kinderh.*, XXXIII, 3.) — *Sur les procédés de dosage de l'acide urique*, par LAMBLING. (*Arch. de phys.*, IV, 2.) — *Un cas de pneumaturie*, par LENHARTZ, *idem*, par PFUHL. (*Berlin klin. Wochens.*, 5 octobre 1891.) — *Sur la toxicité de l'urine dans les derniers mois de la grossesse*, par CHAMBRELENT et DEMONT. (*Soc. de biol.*, 13 fév.) — *La réaction d'Ehrlich de l'urine dans la fièvre typhoïde*, par EDWARDS. (*Med. News*, 2 avril.) — *Études bactériologiques sur l'urine des typhiques*, par SILVESTRINI. (*Riv. gen. ital. di clin.*, 31 mars.) — *Sur la toxicité urinaire dans les maladies du foie*, par SURMONT. (*Soc. de biol.*, 16 janv., et *Arch. gén. de méd.*, fév.)

Vessie. — *Différence dans les fonctions exercées sur la vessie par les nerfs afférents du plexus hypogastrique*, par LANNEGRACE. (*Acad. des sc.*, 28 mars.) — *Recherches anatomiques et expérimentales sur la vessie et l'urètre*, par DELBET. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, mars.) — *De la pathologie du muscle vésical*, par BOHDANOWICZ. (*Thèse de Paris*, 11 février.) — *Résistance de la vessie à l'infection*, par GUYON. (*Mercredi méd.*, 13 avril.) — *Des cystites expérimentales par injections intra-veineuse de culture de coli-bacille*, par BAZY. (*Soc. de biol.*, 12 mars.) — *Le traitement médical de la cystite*, par TYSON. (*Practitioner*, février.) — *Emploi de l'acide salicylique dans certaines formes de cystite*, par BRYSON. (*Journ. of cutan. dis.*, février.) — *Traitement des cystites par le sublimé*, par GUYON. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, janvier, et *Bull. méd.*, 20 janvier.) — *De la tuberculose vésicale; valeur de la taille suspubienne pour son traitement*, par PILCHER. (*N.-York med. Journ.*, 5 mars.) — *Tuberculose vésicale prise pour une tumeur de la vessie, taille hypogas-

trique et cautérisation d'une partie des granulations tuberculeuses, amélioration, par Malherbe. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, mars.) — *Contribution à l'étude de la formation des calculs vésicaux*, par J. Prochnov. (*Wien. med. Wochenschr.*, 5, p. 180.) — *A propos de trois calculs vésicaux*, par H. Picard. (*France méd.*, 4, p. 53.) — *Calculs vésicaux*, par Thiersch (étui à aiguilles noyau de parafine). — *Idem.*, par von Bramann (épingles à cheveux). (*Berlin klin. Wochens.*, 5 octobre 1891.) — *Les progrès de la cystoscopie dans ces trois dernières années*, par Meyer. (*N.-York med. Journ.*, 30 janvier.) — *Les tumeurs de la vessie*, par Albarran. (In-8°, 494 p., *Paris.*) — *Taille hypogastrique pour tumeur vésicale après fermeture complète de la plaie sans aucun drainage ni cathétérisme*, par Tuffier. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, janvier.) — *Taille hypogastrique avec inversion dans un cas de tumeurs multiples et volumineuses de la vessie chez un sujet épuisé par l'hématurie*, par Guyon. (*Ibid.*, février.) — *Taille hypogastrique pour kyste dermoïde des parois vésicales*, par Rehn. (*Berlin. klin. Wochens.*, 28 septembre 1891.) — *Laparotomie pour papillome vésical*, par von Bramann. (*Ibid.*, 5 octobre 1891.) — *Deux cas de rupture de la vessie*, par Lloyd. (*Lancet*, 6 février.) — *Sonde dans la vessie d'un prostatique*, par Coignet. (*Lyon méd.*, 17 janvier.) — *Lithotriteur*, par Horteloup. (*Bull. Soc. de chirurgie*, XVII, p. 573.) — *Quelques cas uniques de chirurgie vésicale*, par Dennis. (*N.-York med. Journ.*, 28 novembre.) — *Drainage périnéal dans la taille sus-pubienne*, par Herbert. (*Brit. med. Journ.*, 2 avril.)

OUVRAGES REÇUS AUX BUREAUX DU JOURNAL

Chirurgie des voies urinaires, études cliniques, par M. le Dr E. Loumeau. (Bordeaux, Feret, 1892.)

Recherches expérimentales sur le chancre mou, par M. le Dr L. Jullien.

Du diagnostic rapide de la syphilis dans la détermination des indications opératoires, par M. le Dr L. Jullien.

Calcul uréthral : considérations, par M. le Dr G. Fiorani.

Étude anatomo-pathologique et clinique sur la tuberculose rénale, par M. le Dr Tuffier. (Auclin, Paris 1892).

Sur l'innervation vésicale, par M. A. Guépin. (Paris, Alcan, juin 1892.)

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19 rue des Saints-Pères. — 28183.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Novembre 1892

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

Des Péricystites,

Par M. le Dr Noel Hallé

Chef du laboratoire d'histologie et de bactériologie à la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

I

Nous réunissons sous ce titre, dans cette étude, les faits d'inflammation périvésicale que nous avons pu observer, dans ces dernières années, à la clinique de l'hôpital Necker. Cette dénomination générale de *péricystite*, qui ne préjuge rien de la nature et de la pathogénie de la lésion, nous

paraît convenir à ce groupe de cas, disparates sans doute, reliés pourtant entre eux par des traits anatomo-pathologiques et cliniques communs.

La péricystite peut se présenter en effet sous les formes les plus diverses. La seule variété bien étudiée jusqu'ici est la péricystite aiguë ou phlegmoneuse, siégeant en avant de la vessie, dans la cavité de Retzius. Nous laisserons à dessein de côté ces phlegmons aigus de l'espace prévésical, suffisamment connus au point de vue clinique. Nous négligerons encore ces cellulites pelviennes diffuses d'origine rectale, décrites par notre maître Bouilly, et qui peuvent envahir parfois le tissu cellulaire périvésical.

Nous bornerons notre attention aux cas de péricystite chronique, moins connus, et que nous avons pu observer sous des formes très différentes.

Tantôt c'est une simple inflammation scléreuse du tissu cellulaire périvésical, sans symptômes propres, méconnue ou soupçonnée seulement pendant la vie; tantôt un foyer de suppuration enkystée se forme au voisinage de la vessie, qui peut se manifester par des signes locaux cliniquement appréciables; d'autres fois encore, l'inflammation péricystique aboutit, par l'intermédiaire d'une péritonite localisée, à la formation d'adhérences entre la vessie et les organes voisins; une véritable tumeur périvésicale se développe; une communication fistule peut s'établir.

Dans la plupart de ces cas, le diagnostic est difficile et reste hésitant. La lecture des observations cliniques le prouve bien : des troubles vésicaux mal caractérisés, des douleurs hypogastriques vagues, la constatation d'une tumeur périvésicale peu définie, laissent souvent le clinicien dans l'embarras. Parfois la lésion, même volumineuse, n'est reconnue qu'à l'autopsie : dans ces surprises d'amphithéâtre, il s'agit d'ailleurs, le plus souvent, de véritables raretés pathologiques.

L'obscurité de ces cas, leur difficulté, sont les raisons mêmes qui nous ont conduit à les étudier : quelques-uns

méritent une description anatomique précise; tous prêtent à des considérations pathologiques intéressantes. Grouper, décrire, comparer ces faits isolément signalés, pour en induire des signes et des indications, sera peut-être œuvre utile.

Parmi nos faits, quelques-uns, les plus saillants, ont été publiés déjà par notre maître le professeur Guyon dans une de ses cliniques reproduite par le *Bulletin médical*, en 1891. J'en ajoute d'autres, recueillis dans les autopsies que j'ai faites à la clinique de Necker dans ces trois dernières années, ou parmi les pièces du musée. Ces faits, plus communs, nous permettent d'étudier les formes ordinaires de la péricystite : ils servent à relier entre eux les premiers et à en éclairer la pathogénie. Ainsi se trouve constitué un groupe anatomo-pathologique réunissant des faits analogues, assez divers cependant pour qu'une classification en soit nécessaire; j'essaierai de l'établir en terminant.

II

Le terme « péricystite » est depuis longtemps employé par les auteurs qui ont étudié les phlegmons périvésicaux de la cavité de Retzius, et avec cette signification restreinte. Voillemier et Le Dentu, dans leur chapitre des suppurations vésicales et périvésicales, Duplay dans son traité, notre maître Guyon dans ses leçons cliniques, Albarran dans ses « Tumeurs de la vessie », Hache dans l'article « Vessie » du Dictionnaire encyclopédique, Jamain dans celui du Dictionnaire de médecine pratique, lui donnent un sens plus large. Avec ce dernier auteur, nous l'emploierons pour désigner « l'inflammation du tissu cellulaire périvésical, consécutive soit à une cystite, soit à un phlegmasie des organes pelviens ».

Péricystite est d'un usage courant chez les auteurs allemands, Kœnig, Guterbock, Ultzmann : ce dernier en fait

une bonne étude sommaire dans la *Deutsche Chirurgie*. Plusieurs même, Orth en particulier, dans son *Traité d'anatomie pathologique*, cherchant l'analogie avec les dénominations précises imposées par Virchow aux phlegmasies périutérines, distinguent la *péricystite*, ou inflammation du tissu cellulaire périvésical, de la *péricystite* (*épicystite* de Kœnig), phlegmasie du péritoine vésical. L'emploi de ces divers termes n'est pas toujours régulier, et mène à la confusion. Aussi la distinction, quelque peu artificielle, nous paraît-elle inutile : bien souvent les deux lésions, cellulaire et séreuse, coexistent. Aussi nous en tiendrons-nous au terme général de péricystite pour les désigner en bloc, sans lui attribuer une signification plus précise.

Sans employer le mot, bien des auteurs ont décrit la chose. On trouverait dans Chopart, aux chapitres « Des abcès, des ulcères, des fistules de la vessie », des descriptions anatomiques qui se rapportent aux lésions que nous étudions. Mercier, dans son « Mémoire sur certaines perforations spontanées de la vessie », relate plusieurs observations d'abcès périvésicaux dont il cherche à établir la pathogénie. Civiale, dans son traité, étudiant les abcès dans l'épaisseur des parois de la vessie, qu'il distingue des suppurations dans les cellules, note les foyers inflammatoires scléreux et suppurés autour de la vessie et les fistules vésicales qui peuvent en être la conséquence. Dans l'excellente thèse de Jean, on trouve de nombreuses observations où toutes les variétés de lésions périvésicales que nous étudions sont explicitement indiquées, quelques-unes même très bien décrites. Albarran étudie soigneusement les diverses variétés de la péricystite des néoplasiques. Le récent traité de chirurgie ne dit rien sur le sujet.

III

Sans entrer dans de longs détails anatomiques, il est utile de rappeler brièvement la disposition normale des tissus

qui entourent la vessie, et ses rapports avec les viscères de l'excavation pelvienne : connaissant le terrain où se développe la péricystite, nous pourrons mieux comprendre et prévoir ses lésions.

Le péritoine pelvien n'enveloppe la vessie de l'homme que très incomplètement. A l'état de replétion moyenne, il revêt une partie de sa face antérieure, dans une étendue variable : son sommet, sa face postérieure, les trois-cinquièmes de ses faces latérales (Sappey). Il n'adhère intimement à la vessie que dans une faible étendue : à son sommet et à la partie voisine de sa face postérieure. Partout ailleurs, la séreuse est séparée de la paroi musculaire par une couche de tissu cellulaire lâche, lamelleuse, vasculaire, dépourvue de graisse à l'état normal : couche apte au glissement pour se prêter aux variations de volume de l'organe. Par l'intermédiaire de son enveloppe séreuse, la vessie distendue entre en rapports, en haut et en arrière, avec les anses grêles, particulièrement les dernières, souvent avec le bord inférieur du grand épiploon. Ces anses grêles, plongeant dans le cul-de-sac recto-vésical, la séparent du rectum, auquel elle s'applique dans l'état de distension. A gauche, l'anse de l'S iliaque ; à droite, le cœcum et l'appendice cœcal, viennent souvent à son contact.

Dans tout le reste de son étendue, face antérieure, faces latérales et base, la vessie, dépourvue de péritoine, est plongée dans le tissu cellulaire pelvien sous-péritonéal, différent d'aspect suivant les régions. En avant de la vessie, derrière le pubis, c'est un tissu très lâche, lacuneux, logeant des pelotons adipeux mobiles, véritable cavité séreuse à l'état d'ébauche, permettant l'ampliation de la vessie et la locomotion du cul-de-sac péritonéal. Cette cavité, que les épanchements pathologiques viennent facilement créer et distendre, cavité de Retzius, bien limitée en avant, en haut et en arrière, se prolonge de chaque côté sur les faces latérales de la vessie en se confondant avec l'espace cellulaire souspéritonéal. La base de la vessie, ses faces latérales dans

leurs deux cinquièmes inférieurs, sont dans un tissu cellulaire plus dense, rougeâtre, mêlé de fibres musculaires lisses et de lobules adipeux, qui la relie à l'extrémité inférieure des uretères, aux vésicules, à la base de la prostate, au cul-de-sac recto-vésical, au rectum et aux parois de l'excavation. Il faut disséquer ces organes au milieu de ce tissu pour les isoler de la vessie : on les en sépare difficilement par simple traction.

Chez la femme, signalons l'adhérence intime de la base vésicale au vagin sur une étendue de 3 à 4 centimètres ; la laxité du tissu cellulaire qui l'unit à la face antérieure de l'utérus, le cul-de-sac vésico-utérin qui descend en arrière d'elle jusqu'à l'isthme de l'utérus ; et, comme autres rapports spéciaux, la base des ligaments larges sur ses parties postéro-latérales, et les annexes utérins qui peuvent venir à son contact quand elle est distendue. Telle est, réduite aux notions sommaires utiles, la disposition des tissus périvésicaux.

IV

Les cas de péricystite que nous relatons se divisent en deux groupes. Dans le premier, de beaucoup le plus important, c'est la vessie qui a été le point de départ de la lésion : la cystite s'est compliquée de péricystite. Il s'agit alors de *péricystite vraie*, d'origine vésicale : c'est elle que nous étudions ici.

Dans le second, l'intestin, ou quelqu'un des organes pelviens, a été le siège primitif de la maladie. Adhérences, foyer purulent enkysté, tumeur, perforation vésicale même, tout cela peut s'observer encore dans ces *péricystites fausses* d'origine intestinale ou génitale. Aboutissant aux mêmes lésions, traduites par les mêmes symptômes que les péricystites vraies, avec lesquelles on les confondra souvent, elles méritent d'en être rapprochées, mais distinguées : ous en mentionnerons seulement quelques exemples.

PÉRICYSTITES VRAIES D'ORIGINE VÉSICALE

I

PÉRICYSTITE CHRONIQUE SIMPLE, SCLÉREUSE OU SCLÉRO-ADIPEUSE.

C'est une lésion fréquente, banale presque, dans ses formes atténuées; il n'est guère de cystite chronique ancienne qui n'en soit accompagnée à quelque degré. Presque toujours, à la coupe de ces vessies épaisses des vieux rétrécis et des prostatiques, on trouve ces lésions, marquées surtout dans la partie péritonéale de l'organe. La séreuse adhère plus intimement et sur une plus grande étendue que dans l'état normal. Entre elle et le muscle vésical, au lieu du tissu cellulaire lamelleux normal, existe une couche plus ou moins épaisse de tissu fibro-adipeux dense : cet épaississement peut être étendu à tout l'organe ou disposé en plaques disséminées. Dans les cas ordinaires, cette couche anormale est épaisse seulement de quelques millimètres, et contient des veines volumineuses : elle peut atteindre et dépasser un centimètre sur certains points, formant de véritables amas pathologiques de graisse dense et fibreuse.

Cette production fibro-lipomateuse anormale autour de la vessie n'est pas un fait isolé. C'est un caractère anatomique général des lésions inflammatoires chroniques, particulièrement dans l'appareil urinaire. Elle est fréquente autour du rein dans les pyélo-néphrites anciennes, où le degré extrême de la lésion, transformation graisseuse du rein, a été décrit par Godard, Hartmann, par nous-même et par Albarran. Le musée de Necker renferme une série de pièces intéressantes, montrant tous les degrés de la lésion, depuis la simple perinéphrite fibro-graisseuse jusqu'au

lipome rénal. Au niveau de l'uretère on retrouve la même lésion, constante dans une forme d'urétérite que j'ai décrite : urétérite sans dilatation avec périurétérite.

Autour de la vessie, la production lipomateuse anormale peut, dans certains cas, devenir assez abondante pour former une vraie tumeur péricystique, perceptible même au palper abdominal. Jean rapporte une remarquable observation de ce genre : Chez un prostatique âgé, « à la palpation, lorsque la vessie est vide, on sent sur la ligne médiane, à deux travers de doigt au-dessus du pubis, une induration très nette, arrondie, assez régulière, du volume d'un œuf, et faisant une saillie très appréciable. A l'autopsie : adhérences très nombreuses de la face antérieure au tissu cellulaire, qui est très abondant, très épais, très induré. Près de la ligne médiane, on trouve un épaississement beaucoup plus notable, partiel, de la grosseur d'un œuf, répondant à la tumeur qu'on avait sentie pendant la vie. Cette induration paraît formée exclusivement par le tissu cellulaire sous-péritonéal : à la coupe on rencontre une très grande dureté. Le tissu est fibreux, lardacé ». Nous avons recueilli un fait analogue : à l'autopsie, chez un prostatique (Obs. I), nous trouvâmes au sommet même de la vessie une masse adipeuse de péricystite, grosse comme un œuf, déposée autour de petites cellules. Notons en passant la présence de ces cellules au milieu de la masse pathologique : nous verrons, chemin faisant, qu'elles ont un rôle important dans le développement des lésions de péricystite.

Telles sont les lésions de la péricystite simple dans la portion péritonéale de la vessie, sommet, faces antérieure et postérieure.

L'inflammation chronique n'épargne pas la base de l'organe, sa partie extra-péritonéale. Là encore, dans les cystites chroniques, s'amasse fréquemment le tissu fibro-adipeux, dense et adhérent. Parfois, la lésion est diffuse, étendue à toute la base vésicale, « cellulite pelvienne chronique » faisant adhérer en un bloc la vessie et les organes voisins : elle a

pourtant un siège d'élection, où elle atteint habituellement son maximum.

Sur les parties postéro-latérales de la vessie, au-dessus de la base de la prostate et des vésicules séminales autour de la dernière portion des uretères, ou, plus précisément encore, dans l'angle aigu qui sépare ces conduits de la paroi vésicale, on voit se former un tissu fibro-graisseux qui englobe et réunit tous ces organes. Ainsi se trouvent constituées, au-dessous et en arrière de la vessie, deux masses postéro-latérales symétriques, atteignant parfois le volume d'un œuf, allongées suivant la direction des uretères. Dures, denses, adhérentes, elles ne permettent pas la dissection des organes qu'elles englobent : il faut les enlever en bloc avec la vessie et tout le contenu pelvien pour y sculpter avec peine l'uretère, la vésicule, le canal déférent, les conduits éjaculateurs et la prostate. Très fréquemment à leur partie supérieure ces tumeurs péricystiques renferment des cellules vésicales volumineuses à parois épaisses et adhérentes, symétriques des deux côtés : on sait qu'un des sièges d'élection des cellules vésicales est le voisinage de l'embouchure urétérale, la partie sus-urétérale de la vessie.

Ces masses postéro-latérales, sus-vésiculaires ou périurétérales, déjà signalées par Jean, sont un des traits saillants et des moins connus de la péricystite. Elles sont notées dans la plupart de nos observations, et on les retrouverait sur un bon nombre de pièces du musée de Necker. Leur constatation anatomique a une réelle importance. Adhérentes à la prostate qu'elles prolongent, aux vésicules et aux uretères, qu'elles englobent, elles doivent être accessibles au toucher rectal. Je ne doute pas qu'on ne puisse, l'attention étant éveillée à leur sujet, les constater cliniquement. Qui sait si déjà elles n'en ont pas imposé pour des hypertrophies ou des néoplasmes de la prostate, pour des vésiculites chroniques ?

Ces lésions de péricystite ne sont pas exclusives à l'homme :

la gravité des lésions de cystite chronique qui succèdent aux rétrécissements et à l'hypertrophie prostatique explique chez lui leur fréquence. Quand la cystite chronique arrive au même degré chez la femme, elle peut se compliquer des mêmes lésions. La péricystite fibro-adipeuse existe sur plusieurs pièces du musée de Necker provenant de malades femmes : elle ne manque pas dans une pièce récente de rétrécissement urétéral chez une femme, pièce recueillie au cours de cette année, et dont notre ami Genouville parlera plus largement dans ces *Annales* (1).

OBSERVATIONS. — Nous les rapportons très brièvement, dans leurs détails anatomiques. La plupart concernent des pièces conservées dans le musée de Necker sous les numéros que nous indiquons : on pourra ainsi les examiner et en consulter l'observation *in extenso :*

OBSERVATION I. — Cottro, n° 2, salle Velpeau. Août 1891.

Prostatique : Troubles de la miction depuis deux ans. Rétention incomplète depuis deux mois et urination par regorgement; urines purulentes. Canal libre. *Au toucher rectal on sent une grosse tumeur régulière.* Cachexie, diminution des urines, mort.

A l'autopsie : hypertrophie prostatique portant sur les lobes moyens, et surtout sur les lobes latéraux.

Vessie à parois assez épaisses, avec colonnes et cellules multiples, petites, sur la paroi postérieure et au sommet.

Péricystite adipeuse totale : au sommet même de la vessie, *masse de graisse sous-péritonéale* volumineuse, grosse comme un œuf englobant plusieurs petites cellules dont la paroi mince ne semble plus guère formée que par le péritoine épaissi. Les deux vésicules séminales sont englobées dans une grosse *masse fibro-adipeuse* qui se prolonge le long des uretères. Les canaux déférents qui traversent cette masse sont transformés en cordons durs, épais, crétacés, oblitérés.

Donc, péricystite adipeuse totale avec tumeur graisseuse du sommet et masses postéro-latérales.

Pièce du musée n° 294 (Vigneron).

OBS. II. — Lauverg, 68 ans, 1891.

Prostatique avec rétention et hématurie abondante; meurt presque aussitôt après son entrée.

A l'autopsie : énorme hypertrophie de la prostate; lobes latéraux :

(1) Voir plus loin.

parois vésicales de moyenne épaisseur; colonnes à peine marquées; deux cellules volumineuses et symétriques au-dessus de l'embouchure vésicale des uretères. Autour de ces cellules, léger degré de péricystite adipeuse les unissant à la prostate et aux vésicules.

Pièce du musée n° 297 (P. Noguès).

Obs. III. — X..., n° 10, salle Velpeau. Août 90 (Sans histoire clinique).

Hypertrophie prostatique du lobe moyen. La paroi musculaire de la vessie est très épaisse; les faisceaux musculaires sont englobés dans un tissu fibreux dense; sous le péritoine, surcharge adipeuse prononcée.

Les lésions ont leur maximum au niveau des parties postéro-latérales de la vessie. Il existe là deux masses fibro-adipeuses grosses chacune comme une grosse noix englobant la base de la vésicule séminale, l'extrémité de l'uretère, et des cellules vésicales. De chaque côté, au-dessus de l'uretère, symétriquement placées, deux cellules volumineuses adhérentes à la masse fibreuse sous-jacente, contenant des calculs.

Obs. IV. — X..., salle Velpeau. Août 91.

Hypertrophie prostatique. Vessie à parois musculaires modérément épaisses, avec colonnes et cellules multiples.

Péricystite fibro-adipeuse moyenne surtout prononcée au sommet de la vessie, où le péritoine épaissi est doublé de lames stratifiées de graisse et de tissu fibreux.

Pièce du musée n° 300 (Vigneron).

Obs. V. — Vilmot, n° 10, Laugier. Février 1891.

Femme cachectique avec urines purulentes, opérée récemment d'un petit polype de l'urèthre. Morte presque aussitôt après son entrée.

A l'autopsie l'urèthre est rétréci en deux points. La vessie petite, à parois épaisses, présente toutes les lésions de la cystite interstitielle chronique. Il existe une couche fibro-adipeuse sous-péritonéale assez développée. La vessie est intimement adhérente au vagin et à l'utérus par l'intermédiaire d'un tissu scléro-adipeux dense.

Urétéro-pyélite ancienne à gauche.

Pièce du musée (non encore classée).

Voir encore les pièces du musée :

N° 94. — Observation I de la thèse de Jean.

N° 96. — Observation VI de la même thèse.

N° 33. — Pièce de Reverdin. Observation VIII de la thèse de Jean.

N° 54. — Pièce de Curtis. Observation XI de la thèse de Jean.

Dans tous ces cas les lésions de péricystite simple, soit générale, soit localisée au sommet ou à la base sont notées. On en trouvera la description dans les registres du musée.

II

Les lésions de péricystite chronique simple que nous venons de décrire se compliquent souvent de suppuration: on trouve alors un ou plusieurs foyers purulents enkystés au milieu du tissu scléro-adipeux et des adhérences péri-vésicales. Nous nous bornons à ces cas chroniques, écartant, comme nous l'avons dit au début, les suppurations péri-vésicales aiguës, péricystites phlegmoneuses de la cavité de Retzius, ou cellulites pelviennes diffuses. Ainsi comprise et limitée, la péricystite suppurée n'est qu'une forme, une complication de la péricystite scléreuse; elle coexiste avec elle et s'observe dans les mêmes conditions pathologiques.

Ces abcès péricystiques enkystés ne sont pas rares, ils existaient dans huit de nos observations. On peut les rencontrer en divers points de la région périvésicale; on les voit au sommet de la vessie et sur les parties voisines de ses faces antérieures et postérieures; ils sont fréquents sur ses parties postéro-latérales, au siège même des tumeurs scléro-adipeuses que nous avons décrites. Sur les huit cas que nous relatons, on en trouve trois fois au sommet de la vessie, cinq fois sur ses parties postéro-latérales; tantôt il s'agit de petits abcès multiples, gouttes de pus enkystées au milieu des lames fibro-adipeuses de la péricystite, tantôt c'est une collection volumineuse, à parois épaisses, inégales, déchiquetées, creusée en plein tissu fibreux ou limitée partiellement par le péritoine induré et des anses intestinales adhérentes. Leur contenu est soit du pus franc, soit du pus blanc épais, soit encore du pus séreux, d'odeur fétide, intestinale ou urineuse. Dans ces cas, il n'existe pas de communication directe visible entre la cavité vésicale et la collection purulente; c'est un véritable abcès de voisinage indépendant, dont nous aurons à discuter la pathogénie.

De l'évolution de ces abcès nous ne pouvons rien dire de précis : ce furent le plus souvent des lésions d'autopsie méconnues pendant la vie.

Le diagnostic anatomique de ces abcès, pièces en main, n'est pas toujours facile. On peut les confondre soit avec des cellules vésicales complètes, soit avec les abcès interstitiels de la paroi. Nous avons dit combien il est fréquent de trouver, dans les masses scléro-adipeuses de péricystite, une ou plusieurs cellules vésicales perdues au milieu de ce tissu auquel elles sont intimement adhérentes. Quand on incise ces cellules remplies de pus ou d'urine purulente, on croit tomber sur un abcès périvésical. La recherche et la constatation de l'orifice vésical de la cellule, la régularité de sa paroi empêchent le plus souvent l'erreur: dans le cas d'orifice étroit et invisible, de paroi irrégulière, il faut parfois l'examen histologique pour trancher la question ; il fait reconnaître dans la paroi du prétendu abcès des vestiges de muqueuse et de fibres musculaires.

Plus difficiles encore à distinguer des abcès périvésicaux sont certains abcès interstitiels de la paroi vésicale. Les deux lésions coexistent souvent et dans les mêmes points, au sommet de la vessie notamment. On voit l'épaisse couche de tissu pathologique qui constitue la paroi vésicale disséquée et stratifiée par des foyers purulents superposés. Dans quelle couche s'est faite la suppuration ? dans l'épaisseur de la paroi musculaire ou bien en dehors d'elle, sous son enveloppe péritonéale épaissie? Il est souvent difficile de le dire sans le secours du microscope.

Obs. VI. — Pisch, n° 29, salle Velpeau, 59 ans. Entré le 23 mars 91. Mort le 3 mai 91.

Rétrécissement blennorrhagique, abcès urineux, fistule périnéale. Incision périnéale et résection des tissus fibreux. Mort de pyélo-néphrite suppurée.

A l'autopsie la vessie est petite; ses parois musculaires sont très épaisses et très dures ; la muqueuse est d'un rouge brun uniforme, tomenteuse. Au sommet de la vessie existe un abcès du volume d'une noisette siégeant soit dans la partie externe de la couche musculaire,

soit en dehors d'elle sous la séreuse. Épaississement de tout le tissu cellulaire périvésical sans autre foyer; sans surcharge graisseuse.

Obs. VII. — Cuny, n° 16, salle Velpeau, 69 ans. Entré le 22 octobre 91. Mort le 28 octobre 1891.

Prostatique avec distension et miction par regorgement. Mort de lésions rénales atrophiques et suppuratives.

A l'autopsie, très légère hypertrophie prostatique des lobes latéraux et de la commissure postérieure, proéminant vers le rectum. A l'ouverture de l'abdomen, la vessie se présente sous la forme d'une masse solide, bosselée; plusieurs bosselures blanches, molles font saillie comme des abcès superficiels. A la partie latérale gauche, foyer purulent extra-vésical non communiquant, circonscrit par des adhérences péritonéales récentes, molles, agglutinant plusieurs anses d'intestin grêle. A la partie postérieure du foyer, une anse grêle est intimement et anciennement adhérente.

A l'incision de la vessie, colonnes et cellules petites et multiples. Tout le sommet de la vessie est remplacé par un système de cavités irrégulières, disséquantes, creusées entre les couches musculaires et remplies de pus.

Le tissu cellulaire périvésical est partout épaissi : à la base de la vessie, les vésicules et la dernière portion des uretères sont réunies par un tissu fibro-adipeux induré.

Péricystite totale : scléreuse à la base, suppurée au sommet au niveau d'abcès interstitiels dont le point de départ a dû être la suppuration de plusieurs cellules.

(Pièce gardée en totalité au laboratoire.)

Obs. VIII. — Guenié, 77 ans. Autopsie le 10 avril 1891.

Calculeux avec cystite et pyélo-néphrite. Mort d'infection préopératoire.

Hypertrophie prostatique totale, très accusée au niveau des lobes latéraux, avec un lobe moyen peu volumineux mais très saillant.

Vessie : colonnes et cellules ; parois un peu épaissies. En arrière de la prostate, adhérences fibreuses formant un noyau induré qui englobe les vésicules. Dans ce tissu pathologique sont creusées plusieurs cavités purulentes volumineuses.

Périnéphrite adhésive et lipomateuse bilatérale; néphrite suppurée à droite.

Obs. IX. — Trancart, n° 26, salle, Velpeau, 67 ans. Entré le 14 novembre 1890. Mort le 13 décembre 1890.

Prostatique : 3e période. Rétention incomplète. Cystite et pyélonéphrite double ; reins très douloureux.

Fièvre; diarrhée, infection. Mort.

A l'autopsie, vessie à parois épaisses sans colonnes ni cellules ; lésions de cystite ancienne. En arrière de la vessie, à gauche, près

de l'uretère, abcès périvésical, sans communication directe avec la vessie, circonscrit par des tissus fibreux épais et des anses intestinales adhérentes.

Obs. X. — F. Pagès, n° 10, salle Velpeau, 67 ans. Entré le 4 novembre 1890. Mort le 15 décembre 1890.

Prostatique. 3e période. Rétention complète, cystite; calcul vésical; pyélo-néphrite; hématuries abondantes. Mort.

A l'autopsie : hypertrophie prostatique totale moyenne.

Vessie volumineuse avec colonnes et cellules, parois très épaises; plaques ecchymotiques de la muqueuse à la paroi postérieure et au sommet; cinq petits calculs libres. En arrière et à gauche de la vessie, près de l'uretère et de la vésicule séminale, poche purulente péricystique, sans communication directe apparente avec la cavité vésicale.

Pièce du musée, n° 267 (Arnould).

Obs. XI — X.., n° 12, salle Velpeau. Autopsie du 10 novembre 70. Sans histoire clinique.

Hypertrophie, prostatique légère. Vessie petite, avec colonnes et cellules sur toute sa surface, sauf le trigone. Parois musculaires très épaisses : faisceaux hypertrophiés, englobés dans un tissu fibreux dense.

Au sommet de la vessie, deux abcès intra-pariétaux volumineux, dans l'épaisseur des couches musculaires, recouverts par un péritoine épaissi, doublé d'un épais tissu fibreux : ce tissu forme une masse dure de la grosseur d'une noix, avec de petites cavités purulentes à son centre : fausse membrane de péritonite récente à ce niveau.

Cellules multiples des parties postéro-latérales de la vessie, remplies de pus et englobées dans un épais tissu fibro-adipeux.

Pièce du Musée, n° 284.

Obs. XII. — Breton. n° 13, salle Velpeau, 1890.

Prostatique, cystite chronique ancienne interstitielle, avec grand épaississement des parois. Péricystite fibro-lipomateuse totale, avec prédominance à la base vésicale. A gauche, au milieu du tissu induré, en avant et près de l'uretère, gros abcès à parois épaisses.

Pièce du Musée, n° 283.

Obs. XIII. — Bourgeois. Autopsie, 7 janvier 1891.

Cystite. Péricystite suppurée; double pyélo-néphrite. Gros foyer de suppuration sus et périprostatique, enkysté, pris cliniquement pour une hypertrophie de la prostate.

(A suivre.)

Recherches expérimentales de l'innervation de la vessie,

Par M. le Dr von Zeissl
Docent à l'Université de Vienne (1).

Les travaux de différents auteurs ont fait connaître les nerfs qui ont une action motrice sur la vessie. Ces travaux, d'après ce que je connais de cette littérature, admettent à peu près tous que cette action motrice est parfaitement connue et qu'on n'obtient pas de contraction de la vessie en excitant le système nerveux central quand on a rompu la communication entre ces nerfs moteurs et le système nerveux central.

Je me suis occupé de soumettre ces nerfs, qui doivent avoir une action motrice sur la vessie, à des excitations électriques et d'étudier par la méthode graphique l'effet de ces excitations électriques.

J'ai entrepris ces expériences dans le courant du semestre d'hiver 1891-1892, dans l'Institut de M. le professeur von Basch, auquel je suis heureux d'adresser ici mes sincères remerciements pour ses excellents conseils.

Les nerfs que j'ai excités sont les nerfs hypogastriques et les nerfs qui ont été décrits par Eckhard comme nerfs érecteurs.

Les nerfs hypogastriques vont du ganglion mésentérique inférieur au plexus hypogastrique. Ils se trouvent réciproquement sur les côtés du rectum, montent derrière le péritoine dans l'excavation du bassin à droite et à gauche du plexus hypogastrique et se divisent en deux troncs nerveux.

(1) Traduit de l'allemand sur le manuscrit original par M. le docteur Delefosse.

Les nerfs érecteurs viennent, d'après Eckhard, des nerfs sacrés faisant parti du plexus ischiatique et même plus exactement des 1er, 2e et 3e nerfs sacrés.

Ce tronc nerveux simple ou double se dirige sur le côté de la vessie et de la prostate et va dans le plexus hypogastrique. De ce plexus rayonnent d'abondants filets nerveux vers la vessie, la prostate, le rectum et la partie membraneuse de l'urèthre.

J'arrive maintenant aux expériences qui ont été faites dans les conditions suivantes :

Pour déterminer la pression dans la vessie même, un uretère a été lié et une canule a été introduite dans le deuxième. Cette canule a été mise en communication avec un manomètre à mercure et un flotteur enregistreur indiquait la pression qui existait dans la vessie.

On plaça dans l'urèthre un tube en verre. Ce tube avait l'extrémité terminée en pointe courbée et cette pointe plongeait dans un tube en verre qui avait la forme d'un U. Dans une de ses branches on plaça un enregistreur qui inscrivait sur le papier la quantité de liquide qui coulait de la vessie dans l'urèthre, de l'urèthre dans le tube en verre, et de là dans le tube de la forme d'un U.

Cet appareil peut être établi d'une façon assez sensible pour que l'enregistreur marque l'écoulement de quelques gouttes de liquide.

Toutes les expériences furent faites sur des chiens mâles curarisés et dont la musculature striée en parfait état était hors de discussion.

1re *Expérience*. — Le nerf érecteur est placé dans le circuit électrique et le bout central du nerf écrasé. Lorsque le nerf érecteur est excité on observe une contraction de la tunique musculeuse de la vessie. Cette contraction ayant duré quelque temps, le col de la vessie s'est ouvert et le liquide est sorti par l'urèthre.

Il s'agissait alors de se rendre compte si le sphincter s'ouvrait de lui-même ou s'il s'ouvrait passivement par la

contraction de la tunique musculeuse, comme le feraient les lacets d'une blague à tabac.

Pour constater ce fait, il fallait supprimer l'action de la tunique musculeuse : j'y suis parvenu de la façon suivante : j'ai ouvert le sommet de la vessie et y ai placé un tube en verre : la vessie fut fixée autour de ce tube. Je mis en communication ce tube, d'une part avec un manomètre à mercure et de l'autre avec un flacon de pression. Je plaçais de nouveau dans l'urèthre un tube de verre qui débouchait dans un tube gradué ayant également la forme d'un U.

Le flacon de pression fut placé assez haut pour que l'eau ne pût pas sortir par l'urèthre. Le nerf érecteur fut de nouveau placé dans le courant électrique ; aucune oscillation ne se montra dans le manomètre qui était en communication avec le reste de la vessie, parce que l'action motrice de la tunique musculeuse avait été supprimée. A
ques secondes, le sphincter s'ouvrait et le liqui
par l'urèthre.

Pour éprouver l'exactitude de cette expérienc
cette dernière dans un ordre renversé. Le somm
vessie fut ouvert et, pour annihiler l'action de la
musculeuse, on mit un tube de verre dans la vessie
fut rempli avec de l'eau et on plaça dans l'urèthre u
anglaise en gomme élastique, ayant une ouvertu
La sonde fut ensuite retirée de l'urèthre jusqu'à
cune goutte ne sortît plus par son canal.

Après l'expérience, il a été constaté que la so
son bec dans la partie prostatique au-dessus du ve
tanum.

La sonde vint plonger dans le flacon de pression et l
en verre fut mis en communication avec le tube en
flacon de pression fut placé à une hauteur suffisante p
qu'aucun liquide ne pût couler de l'urèthre dans la ves
Ceci établi, le nerf érecteur fut excité de nouveau. Pendan
cette électrisation, l'eau pénétra dans la vessie, le sphincte
s'étant ouvert de lui-même.

Avec le nerf hypogastrique, j'ai fait l'expérience suivante : j'ai pris des chiens curarisés et une sonde a été introduite jusque dans la portion membraneuse de l'urèthre et y fut fixée. Cette sonde fut mise en communication avec le tube en U. Le sommet de la vessie a été ouvert et on y a placé un tube qui a été mis en communication d'une part avec le manomètre à mercure, de l'autre avec le flacon de pression. Le nerf hypogastrique a été placé dans le courant. Le flacon de pression a été placé à une hauteur suffisante pour que l'eau coule lentement de l'urèthre dans la vessie.

A chaque électrisation du nerf hypogastrique, le courant d'eau a été interrompu. J'ai pu me rendre compte qu'après chaque électrisation du nerf hypogastrique l'orifice vésical se fermait. Dans les expériences que j'ai instituées pour montrer l'ouverture spontanée des sphincters, j'ai eu l'occasion de constater un phénomène dont il m'est difficile de donner une explication.

La sonde a été introduite jusque dans la portion bulbeuse et mise en communication avec le flacon de pression. Ce flacon a été placé assez haut pour qu'aucune goutte ne coulât dans le tube en U. Or, après chaque excitation du nerf érecteur, non seulement aucune eau n'a coulé, mais encore il y avait une aspiration jusque dans l'urèthre. Le flacon de pression fut placé ensuite de telle sorte que l'eau coulât de l'urèthre dans la vessie : on remarqua alors qu'à chaque électrisation du nerf érecteur le courant dans la vessie a été interrompu.

Il n'est pas impossible que cette interruption soit en relation avec l'érection.

J'ai été conduit à formuler les conclusions suivantes :

1° Le nerf érecteur est le nerf moteur de la tunique musculeuse et ouvre le sphincter de la vessie ;

2° L'ouverture du sphincter de la vessie a lieu indépendamment de la tunique musculeuse ;

3° Les nerfs hypogastriques ferment l'orifice vésical. L'action motrice de ce nerf sur la vessie est peu prononcée ;

4° Les nerfs hypogastriques arrêtent les mouvements spontanés de la vessie qu'on peut parfois voir;

5° Les nerfs hypogastriques et les nerfs érecteurs semblent obéir à la loi de l'innervation croisée formulée par M. von Basch. D'après cette loi, les troncs nerveux qui président à l'innervation motrice d'un système de faisceaux musculaires innervent également les fibres musculaires antagonistes contenues dans ce même système;

6° Le nerf érecteur contient donc des fibres motrices pour les faisceaux musculaires longitudinaux de la vessie et des fibres d'arrêt pour le sphincter ou pour les fibres circulaires;

7° Les nerfs hypogastriques contiennent des fibres motrices pour le sphincter et des fibres d'arrêt pour la tunique musculeuse de la vessie.

Du rétrécissement blennorrhagique de l'urèthre chez la femme. — Étude comparative des organes de la miction dans les deux sexes,

Par F. L. Genouville

Interne des hôpitaux, aide d'anatomie à la Faculté.

Il nous était donné, au mois de novembre 1891, d'assister notre maître, M. le docteur Quénu, dans une opération qu'il pratiquait sur une femme atteinte de rétrécissement blennorrhagique de l'urèthre.

Cette affection si commune chez l'homme étant une véritable rareté chez la femme, M. Quénu nous conseilla de faire quelques recherches sur ce sujet. De plus, le rétrécissement de notre malade ayant résisté aux méthodes habituelles de traitement, et nécessité l'emploi d'un manuel opératoire spécial, notre maître nous engagea à consigner

tous les détails de l'opération dans laquelle nous venions de l'assister, et il voulut bien nous donner lui-même le complément de l'observation. Nous nous trouvions ainsi, grâce à lui, en possession d'une observation inédite de rétrécissement blennorrhagique de l'urèthre chez la femme, et cette observation relatait en outre un *procédé nouveau d'uréthrotomie* (1). Sur ses conseils, nous nous mettions alors à la recherche d'observations analogues, et, cherchant ainsi dans la littérature médicale, nous trouvions un certain nombre de documents intéressants, mais peu nombreux ; bientôt nos lectures nous montraient que le sujet était peu connu, et surtout peu étudié.

M. Quénu, à qui nous soumettions le résultat de nos recherches, nous faisait remarquer que, dans les rétrécissements de l'urèthre chez la femme, le chapitre de la physiologie pathologique avait été à peine indiqué par les auteurs, et qu'en outre, l'étude comparée des organes de la miction dans les deux sexes pourrait éclairer et compléter l'étude également comparée des rétrécissements de l'urèthre chez l'homme et chez la femme.

Guidé par ses conseils bienveillants, nous entreprenions alors, dans son laboratoire de Clamart et sous sa direction, une série d'expériences et de mensurations anatomiques dont nous donnons plus loin le résultat.

Notre travail était terminé et prêt à insérer dans les *Annales*, quand notre excellent ami, le docteur Noël Hallé, à qui nous parlions de notre étude, nous signala un cas avec autopsie ; l'observation datait du mois de janvier 1892, et la pièce était au musée de M. le professeur Guyon ; M. N. Hallé voulut bien nous communiquer l'observation et nous montrer la pièce. L'une et l'autre nous ayant paru présenter un très grand intérêt, nous sommes allé trouver notre cher maître, M. le professeur Guyon, qui, avec sa bienveillance accoutumée, nous autorisa à publier ce cas.

(1) Voyez la description détaillée de ce procédé, page 861.

Ce travail comprend deux parties :

Dans la première, nous étudions le rétrécissement de l'urèthre chez la femme, et plus particulièrement le rétrécissement blennorrhagique, et nous en comparons les symptômes à ceux observés chez l'homme.

Dans la seconde, nous exposons le résultat des recherches cadavériques que nous avons entreprises à Clamart sur les vessies de 50 sujets, 25 hommes et 25 femmes, au triple point de vue de la capacité, du poids et de l'épaisseur ; nous terminons par quelques considérations physiologiques sur la contraction vésicale et la résistance uréthrale dans les deux sexes.

PREMIÈRE PARTIE

DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE CHEZ LA FEMME

Les rétrécissements de l'urèthre sont rares chez la femme. et surtout ils ont été peu étudiés. On n'en trouve mention faite dans aucun des récents traités de gynécologie, sauf dans celui de M. Auvard, qui consacre une page (p. 510) à ce sujet et donne un résumé clair mais très succinct. Cette pénurie est constatée dans les quelques monographies parues sur la question, et qui sont au nombre de quatre principales :

VAN DE VARKER, 1890 (*Journal of american medical Association*). Chicago.
HERMAN, 1887 (*Transactions of the obstetrical Society of London*, vol. XXIX, p. 27).
FISSIAUX, 1879 (*Annales de gynécologie*, janvier 1879, p. 1, et thèse Paris).
NEWMANN, 1875 (*American Journal*), traduit *in Archives de médecine*, [illegible] t. I, p. 45.

[illegible]té de ces auteurs qui ont traité exclusivement des

rétrécissements de l'urèthre chez la femme nous devons citer trois articles auxquels nous avons largement puisé :

LARCHER (*Gazette des hôpitaux* 1834, et thèse de Paris), sur le *Cathétérisme chez la femme.*

BLUM (*Archives de médecine*, 1877, t. II, p. 229), *Mémoire sur les affections de l'urèthre chez la femme.* L'auteur consacre un chapitre aux rétrécissements de l'urèthre, et ce chapitre est la première vue d'ensemble qu'on trouve sur cette question.

Enfin l'article *Rétrécissements de l'urèthre chez la femme*, dans le *Dictionnaire encyclopédique*, par MM. DESNOS et KIRMISSON.

Comme on le voit, c'est surtout en France, en Amérique et en Angleterre que la question a été étudiée. Les différents auteurs rapportent chacun une sorte de bibliographie négative, constatant que personne n'a écrit sur les rétrécissements de l'urèthre chez la femme.

La littérature allemande est de beaucoup la plus pauvre ; Bonhe a rapporté un cas de rétrécissement traumatique (*in Berlin, Centr. Zeitung*, 1868, n° 84) et Winckel (*Handbuch des Frauen Krankheiten*) n'accorde à ce sujet aucune importance. Enfin Scanzoni et Goldschmitt ont publié chacun une observation citée par Herman.

D'autre part, en dehors des sept mémoires que nous avons cités, nous avons parcouru tous les ouvrages français et anglais que nous indiquaient les tables bibliographiques, et de plus nous avons feuilleté tous les auteurs de traités de gynécologie, ou ceux qui, ayant traité des rétrécissements chez l'homme, avaient pu dire quelques mots du rétrécissement chez la femme. Voici, dans l'ordre chronologique, comment se présente l'histoire des rétrécissements de l'urèthre chez la femme.

LISFRANC (th. agrég. 1824, *Sur les rétrécissements de l'urèthre*) est le premier qui mentionne les rétrécissements de l'urèthre ; il dit, page 44 : « Les rétrécissements organiques de l'urèthre sont extrêmement rares chez les femmes, et peuvent, comme on le conçoit aisément, présenter beaucoup de variétés. J'en ai vu un exemple sur une femme

morte à l'hôpital de la Pitié. Quelques chirurgiens de Paris avaient cru qu'elle était affectée d'un calcul vésical. » Plus loin, page 46, il indique le diagnostic du rétrécissement de l'urèthre à faire avec les déplacements de l'utérus, de la tête fœtale, avec la chute du vagin et celle du rectum, la présence de pessaires, tampons ou corps étrangers. Ces deux passages, les seuls où Lisfranc parle du rétrécissement chez la femme, montrent combien on songeait peu à étudier la question à cette époque.

J. Larcher est le premier qui se soit occupé de notre sujet ; il publiait *in Gazette médicale de Paris*, 1834, t. II, p. 790, un mémoire qui n'est autre que sa thèse (Paris, 1834), et qui s'intitule : « Recherches sur le cathétérisme et les diverses espèces de rétrécissement de l'urèthre chez la femme. » On trouve dans ce travail sept observations de rétrécissements par diverses causes, mais l'auteur ne les étudie qu'au point de vue du cathétérisme, et il s'occupe surtout du rétrécissement spasmodique.

Boucher (*Gazette des hôpitaux*, 7 février 1865, p. 61) rapporte une observation de rétrécissement blennorrhagique.

Th. David (*Gazette des hôpitaux* 1870, et thèse de Paris) rapporte un cas de rétrécissement fibreux de l'espèce de ceux que Herman appellera séniles.

Puis vient le mémoire de Newmann (*New-York*, 1875), traduit *in Archives de médecine* 1876; puis le travail de M. Blum sur les affections de l'urèthre chez la femme (*Archives de médecine* 1877); celui de Fissiaux dans les *Annales d'obstétrique et gynécologie*, 1879, et thèse de Paris; l'article du docteur Picard (*in Journal de médecine de Paris*, 1884), cité dans les *Annales génito-urinaires*, 1885, p. 123, et rapportant une observation de rétrécissement cicatriciel. Viennent enfin l'article du *Dictionnaire encyclopédique* (1886), et les mémoires de Herman (Londres, 1887) et de Van de Varker (Chicago, 1890).

ÉTIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

La rareté des rétrécissements de l'urèthre chez la femme ne saurait être mieux exprimée que par les chiffres : en dehors des 29 observations rassemblées par Herman, nous en trouvons, surtout dans Blum et dans Fissiaux, 15. Si nous ajoutons la nôtre, cela fait un total de 45 observations *in extenso*. Certes il doit exister plus de 45 cas de rétrécissements de l'urèthre dans la science ; ainsi Van de Varker, dans son mémoire dépourvu d'observations, fait allusion à des cas qu'il ne rapporte pas en détail, et qu'on ne peut compter exactement.

Lisfranc signale 1 cas, Velpeau 3, dont 1 cité par Herman, Bonhe 1 cas. Dans la discussion qui suit la lecture du mémoire de Herman à la Société obstétricale de Londres, Horrock signale 2 cas, Lawrence 2 cas, Galabin 1 cas, Routh 1 et Griffith 1. Ce qui amènerait le total à 45 + 11 = 56, auxquels il faut ajouter les quelques cas de Van de Varker, ce qui fait une soixantaine en chiffres ronds.

Cependant, si on place ce chiffre minime, j'allais dire misérable, en face du nombre considérable, incomptable, d'observations de rétrécissements chez l'homme, on voit qu'il est permis d'affirmer la rareté du rétrécissement de l'urèthre chez la femme. Cette rareté, en admettant même qu'en dehors de ces 60 cas il en existe autant d'inconnus, est réelle ; et ce chiffre de 60, représentant le total des cas connus dans la littérature médicale, est à peine celui des rétrécissements de l'urèthre soignés chez l'homme dans nos services hospitaliers de chirurgie générale, en trois ou quatre ans, par un seul chirurgien.

Certes cette rareté a une cause, et M. Blum (*loc. cit.*, p. 136) l'explique par ce fait que, le plus habituellement, la blennorrhagie reste limitée à la partie antérieure de l'urèthre, et se termine par résolution. Il est certain que, d'autre part, la blennorrhagie est notablement plus rare chez la femme que

chez l'homme, et que la blennorrhagie, quand elle existe chez la femme, est surtout vaginale (1). Par conséquent, la blennorrhagie atteint rarement l'urèthre de la femme de façon à provoquer dans ses parois des lésions qui puissent aboutir au rétrécissement.

A côté de ces arguments tirés de la clinique, nous pourrions invoquer des raisons anatomiques avec Mercier et physiologiques avec Thompson. Mercier, comparant l'urèthre féminin à la portion membraneuse de l'homme, explique la rareté des rétrécissements chez la femme par leur rareté dans la portion membraneuse de l'homme. Enfin Thompson est d'un avis analogue à celui de M. Blum; il pense que l'uréthrite ne peut rester à l'état chronique dans un canal aussi court et aussi facilement balayé par les urines que l'urèthre féminin.

Ceci étant dit pour les rétrécissements d'origine blennorrhagique (que nous avons spécialement en vue dans ce travail), nous verrons tout à l'heure combien les causes de traumatisme sont rares; ayant ainsi passé en revue les deux causes principales du rétrécissement de l'urèthre chez la femme, nous en comprenons la rareté, rareté sur laquelle nous ne saurions trop insister.

Et maintenant, cette rareté est-elle réelle, ou faut-il admettre, avec un bon nombre d'auteurs, que beaucoup de rétrécissements passent inaperçus?

Il est possible que, dans certains cas, les malades ne s'aperçoivent pas d'un rétrécissement peu serré, et n'y fassent pas attention : en effet, la femme attache moins d'attention que l'homme aux phénomènes de la miction : cela tient évidemment à ce que chez elle les deux fonctions

(1) M. Alphonse Guérin est d'un avis absolument contraire : il soutie[illegible] [illegible]es *[illegible]ladies des organes génitaux externes de la femme*, pages 298 et suivante[illegible] [illegible]'uréthrite blennorrhagique est très fréquente, et que, chez nombre [illegible]s affectées de vaginite, il a cherché et presque toujours trouvé l'ur[illegible] [illegible]ncomitante. Il répond ainsi, par ses observations personnelles, [illegible] de Swédriaur et de Cullerier, qu'il cite en note, et qui tous de[illegible] [illegible] rareté de l'uréthrite blennorrhagique chez la femme.

génitale et urinaire, ne sont pas dévolues au même organe, comme dans le sexe masculin (1); aussi voit-on rarement (si jamais on en a vu) des femmes atteintes de psychopathie urinaire, et comparables aux psychopathies mâles; telle est l'opinion formulée par J. Janet, dans sa thèse (Paris, 1890, p. 89). En outre, de la situation anatomique de l'urèthre féminin résulte que la femme ne se voit jamais uriner (si l'on nous permet pareille expression); elle ne peut voir ordinairement son jet d'urine, et par conséquent n'en apprécie pas la forme et le volume, comme cela est facile à l'homme. Seuls les signes fonctionnels pourraient attirer l'attention de la femme rétrécie. Mais ils devront certainement acquérir une certaine intensité pour attirer l'attention de la malade et l'amener chez le chirurgien.

Reste à savoir à quels moments se produisent ces signes fonctionnels accentués, et à quel degré de stricture réelle ils pourront correspondre; là-dessus les avis sont des plus partagés; mais commençons par citer nos auteurs.

Ricord, annotant le livre de Hunter, émet l'opinion suivante : « Les rétrécissements de l'urèthre chez la femme sont moins rares qu'on ne le pense. Ce qui a fait croire à leur moindre fréquence, c'est qu'ils ne déterminent pas aussitôt que chez l'homme et aussi souvent des phénomènes appréciables, et que ce n'est guère qu'à un terme de dysurie très considérable ou de rétention complète qu'on s'en aperçoit. »

C'est aussi l'avis de Reybard (2) : « La blennorrhagie affectant bien plus souvent l'urèthre de la femme que ne l'a

(1) Hunter s'exprime ainsi : « Les rétrécissements ne sont pas, à beaucoup près, aussi communs chez la femme que chez l'homme : cela peut dépendre de la grande différence de longueur, mais plutôt de ce que l'urèthre de la femme est plus simple dans sa structure, et *n'est destiné qu'à une seule fonction*. Les rétrécissements de l'urèthre ne produisent point des symptômes aussi nombreux ni des désordres aussi graves chez la femme que chez l'homme, parce que le nombre des parties affectées est moins considérable. »

(2) Reybard, *Traité des rétrécissements du canal de l'urèthre*. Paris, 1853, p. 425.

dit Hunter, les rétrécissements ne sont peut-être point aussi rares qu'on ne le pense. Ce qui a fait croire à leur moindre fréquence, c'est sans doute, d'un côté, qu'ils ne produisent pas des symptômes aussi nombreux ni des désordres aussi graves que chez l'homme, le nombre des parties étant moins considérable, et que d'autre part ils ne déterminent pas aussitôt que chez l'homme des phénomènes appréciables; on ne s'aperçoit guère de leur existence que lorsque déjà il y a dysurie très considérable ou rétention presque complète. »

C'est également l'opinion de Fissiaux, qui pense que chez la femme le rétrécissement arrive rarement à une coarctation presque complète, et qu'on le soupçonne seulement quand surviennent des douleurs par strangurie ou dysurie, phénomènes qui se montreraient rarement, vu la dilatabilité de l'urèthre. Il en conclut que beaucoup de rétrécissements doivent rester ignorés, faute de signes fonctionnels.

Nous ne saurions cependant adopter pleinement la manière de voir de ces trois auteurs : certes nous pensons, comme eux, que des rétrécissements peu serrés peuvent passer inaperçus faute de signes fonctionnels; mais nous ne saurions partager leur avis quand ils disent que, à égalité de lésions, les signes fonctionnels apparaissent plus tard chez la femme : l'opinion de Van de Varker, soutenant que chez la femme un rétrécissement peu accentué peut causer des troubles fonctionnels intenses, et relativement bien plus considérables que chez l'homme, nous paraît beaucoup plus conforme à la réalité, et beaucoup mieux en rapport avec les faits observés.

En effet, la vessie de la femme étant moins musclée et plus distensible que celle de l'homme, comme nous l'ont nettement montré nos expériences cadavériques, elle se contractera moins énergiquement, et il suffira d'un obstacle peu considérable pour que le fonctionnement vienne à en souffrir. C'est aussi ce que tendent à prouver la plupart des observations que nous avons étudiées. C'est enfin une confirmation de cette règle posée par M. le professeur Guyon,

que la miction dépend plutôt de la vessie que du canal. Il semble en effet que la vessie de la femme ait été *calculée* (si on nous permet cette expression) pour un urèthre peu résistant, et qu'alors le moindre obstacle ait un retentissement plus considérable que chez l'homme sur l'expulsion de l'urine.

L'âge moyen auquel on rencontre le rétrécissement de l'urèthre chez la femme est 43 ans (1). Celui des rétrécissements blennorrhagiques est un peu moins élevé, il est de 39 ans. Mais cette question d'âge n'a qu'un intérêt secondaire : il est bien plus intéressant de passer en revue les différentes causes des rétrécissements, et de chercher au bout de combien de temps, pour chacune d'elles, le rétrécissement est généralement observé.

D'après notre statistique, la cause la plus fréquente est la blennorrhagie, qui fournit un peu plus du tiers des cas. Cette fréquence du rétrécissement blennorrhagique a été affirmée par la plupart des auteurs.

M. Blum pense que la cause la plus fréquente des rétrécissements est l'uréthrite, et surtout l'uréthrite blennorrhagique.

Pour Herman, chez les sujets jeunes et d'âge moyen, dans les deux sexes, la principale cause des rétrécissements est la blennorrhagie.

Seul, Hunter est d'un avis contraire : il constate les rétrécissements blennorrhagiques en ces termes (2) : « Je ne saurais dire jusqu'à quel point les rétrécissements de l'urèthre chez la femme peuvent être considérés comme conséquence réelle de l'inflammation vénérienne. Mais je suis porté à croire qu'il n'en est rien... Je puis affirmer en effet qu'aucun des rétrécissements que j'ai observés chez des

(1) Le chiffre est un peu trop élevé si on déduit les cas regardés comme séniles par Herman et Van de Varker. Ce n'est, d'ailleurs, qu'une moyenne et rien de plus.

(2) *Œuvres de Hunter*, traduction annotée par Richelot, 1843, t. II, chap. III, p. 325.

femmes n'était une conséquence de la maladie vénérienne; au moins n'ai-je eu aucune raison de croire qu'ils provinssent de telle source. D'ailleurs j'ai déjà fait remarquer que chez les femmes qui sont atteintes de la maladie vénérienne sous forme de gonorrhée, cette maladie envahit rarement l'urèthre. »

Nous laisserons Ricord lui-même réfuter Hunter : dans une note placée au bas de cette page, Ricord, après quelques lignes que nous avons citées page 839, ajoute : « Quant à la blennorrhagie, qui, chez la femme comme chez l'homme, est la cause la plus commune des rétrécissements, on sait qu'elle affecte bien plus souvent l'urèthre de la femme que ne semblait le croire Hunter. »

Quoi qu'il en soit de l'opinion de l'éminent syphiliographe anglais, nous voyons qu'en somme, presque tous les auteurs sont d'accord pour placer la blennorrhagie au premier rang des causes du rétrécissement de l'urèthre féminin. Tous ont ajouté, bien entendu, que le rétrécissement est très rare, et que la fréquence du rétrécissement blennorrhagique est toute relative.

A côté de la blennorrhagie, le rétrécissement de l'urèthre reconnaît encore d'autres causes, dont une presque aussi fréquente que la blennorrhagie chez la femme : c'est le traumatisme. Le rétrécissement par traumatisme proprement dit, doit être rare chez la femme : nous n'en avons pas trouvé un seul exemple dans les observations que nous avons étudiées : pas un seul cas de fracture du pubis; et d'ailleurs il n'y a dans cette rareté, j'allais dire cette absence, rien qui doive étonner; beaucoup d'auteurs ont comparé l'urèthre de la femme à ce que M. Guyon a appelé l'urèthre postérieur de l'homme. Or on sait que les rétrécissements traumatiques siègent généralement, soit sur le pénis, soit au périnée.

Par contre, une cause de traumatisme relativement fréquente et spéciale au sexe féminin est la dystocie : une eschare, produite au cours d'un accouchement laborieux,

laisse après sa chute une cicatrice rétractile; les cas ne sont pas rares, ce sont les plus fréquents après les rétrécissements blennorrhagiques.

D'autres cas, qu'on peut ranger, sinon dans les cas traumatiques, du moins dans les cas cicatriciels, sont ceux où le rétrécissement est survenu après une cautérisation trop énergique au cautère potentiel ou actuel. Tel est le cas du docteur Picard (1). Enfin, d'autres cicatrices peuvent se produire, généralement à l'entrée de l'urèthre, au méat, et elles sont comparables à celles qu'on observe au méat de l'homme; elles sont consécutives aux chancres simples ou syphilitiques, aux lésions syphilitiques tertiaires. Enfin Herman rapporte trois cas de lupus.

Il est une dernière variété, qui a été signalée pour la première fois par Herman, et acceptée par Van de Varker, c'est le rétrécissement sénile. Herman compare le tissu cellulaire uréthro-vaginal à la prostate, et pense qu'à l'hypertrophie de cet organe chez l'homme correspond une hypertrophie conjonctive du tissu uréthro-vaginal chez la femme; l'épaississement et l'induration de ce tissu aurait pour effet de rétrécir le canal de l'urèthre chez la femme, d'après Herman. Nous pouvons admettre avec lui que les modifications de ce tissu peuvent amener de la dysurie tout comme l'hypertrophie de la prostate, mais là doit s'arrêter l'analogie : l'hyperplasie uréthro-vaginale constitue, dit-il, « une diminution de calibre par épaississement de la paroi », au lieu que l'hypertrophie prostatique déforme le canal et en gêne le fonctionnement sans en diminuer la lumière (ce que prouve tous les jours le passage des grosses sondes à béquille). D'ailleurs les autopsies manquent, et Herman est le premier à le reconnaître. Il a ainsi rassemblé huit cas chez des malades âgées de 53 à 70 ans, et un chez une femme de 46 ans. Van de Varker approuve cette manière de voir, dans un long chapitre consacré à l'involution sénile de

(1) *Gaz. hôp.*, 84.

l'urèthre féminin, coïncidant avec celle des organes génitaux.

On a décrit un rétrécissement spasmodique qui paraît exister chez la femme comme chez l'homme, et que Larcher (1834) avait déjà bien étudié. Ce soi-disant rétrécissement n'étant pas une *diminution permanente du calibre* de l'urèthre, nous ne nous y arrêtons pas; d'ailleurs nous retrouverons le spasme de l'urèthre quand nous parlerons de la contractilité de son sphincter.

Le rétrécissement congénital ne nous arrêtera pas davantage : c'est une véritable malformation, une imperforation plus ou moins absolue de l'urèthre; on en connaît deux cas (un cité par M. Blum et un cité par Fissiaux d'après Barthélémy Chabrol), et chaque fois il y avait en même temps persistance de l'ouraque et suintement urineux par l'ombilic non obturé.

Quant au rétrécissement ou plutôt à la compression de l'urèthre par une tumeur ou un corps étranger, cette dernière affection n'a du rétrécissement que quelques symptômes et l'apparence.

Nous avons ainsi relevé dans l'étiologie du rétrécissement de l'urèthre chez la femme trois causes principales : la blennorrhagie, le traumatisme et la sénilité. Il nous faut maintenant rechercher dans quelles conditions ces trois ordres de causes vont donner naissance au rétrécissement, et, en première ligne, à quelle date, pour chacune d'elles, se montrent les signes fonctionnels. Comme chez l'homme le rétrécissement traumatique paraît être le plus rapidement constitué : en moyenne il survient après cinq ans et demi; cependant, nous devons remarquer qu'il y a dans notre tableau un cas de rétrécissement survenu vingt-deux ans après l'accouchement, ce qui ressemble peu à un rétrécissement cicatriciel; si nous le supprimons, notre moyenne s'abaisse presque de moitié et descend à trois ans. Les rétrécissements survenus après les cautérisations sont les plus rapides (dix-huit mois), tandis que les cas obstétricaux sont

plus tardifs (sept ans, et si on retranche l'observation des vingt-deux ans, quatre ans) (1). Les cas de chancres et de lupus sont entre six mois et douze ans, mais il nous semble difficile de les comparer, vu leur petit nombre et la différence d'origine (chancre simple, chancre infectant, lupus).

Le rétrécissement blennorrhagique est, comme chez l'homme, celui dont l'échéance est la plus tardive. C'est en moyenne huit ans après la blennorrhagie, que la dysurie apparaît chez la femme; dans les observations qui nous ont donné cette moyenne, nous relevons des cas précoces (deux après un an, un après deux ans) et au contraire des cas tardifs (un après dix-sept et un après vingt ans). Les cas précoces nous semblent plus précoces que la plupart de ceux observés chez l'homme : en effet, M. le professeur Guyon enseigne que le rétrécissement blennorrhagique est fort rare dans la première et même dans la seconde année. Or, ici, nous avons deux cas sur douze après un ou deux ans.

Le rétrécissement serait donc volontiers plus précoce chez la femme ; certes, les observations sont trop peu nombreuses pour que la statistique en soit bien probante; mais nous avons émis tout à l'heure l'opinion que la vessie de la femme nous semblait *calculée* pour un urèthre peu résistant : cette opinion, dont nous avons promis la confirmation anatomique, nous semble se vérifier encore ici, et ici encore nous pourrions répéter ce que nous disions tout à l'heure avec Van de Varker, en opposition avec Ricord, Reybard et Fissiaux, c'est-à-dire que le rétrécissement de l'urèthre,

(1) Nous sommes frappé, en relevant le délai de trois ans en moyenne pour le rétrécissement dit traumatique, de cette lenteur comparée à la rapidité d'échéance du rétrécissement traumatique chez l'homme, rapidité telle que la rétention absolue peut survenir en six semaines, comme l'a bien montré M. Guyon. Cela tient probablement à ce que la paroi uréthrale proprement dite est plus directement intéressée chez l'homme dans les cas de fracture du pubis ou de rupture de l'urèthre qu'elle ne l'est chez la femme par la formation d'une eschare survenue à la suite d'une compression prolongée et portant surtout sur le côté vaginal de la cloison uréthro-vaginale. Quoi qu'il en soit, il y a là une différence très notable que nous avons remarquée et que nous croyons devoir signaler.

à égalité de stricture, détermine plus rapidement chez la femme que chez l'homme des phénomènes de dysurie.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'étude anatomo-pathologique des rétrécissements de l'urèthre chez la femme est à peine connue; en effet, il n'existe que quatre autopsies; deux sont rapportées par Fissiaux : l'une venant de sir Benj. Brodie, et dont il n'a pu retrouver ni le détail ni l'observation (1); la deuxième, qui ne contient pas plus de détails, est de Manec (*Bull. Soc. anat.*, 1828). Le troisième cas est signalé par Thompson (*Stricture of the urethra*, 1885, traduction française, 4e édit. p. 229). C'est une pièce conservée à Édimbourg, au « College of surgeon's museum »; elle provient d'une malade qui fut atteinte de rétention d'urine (au cours d'un rétrécissement de l'urèthre), puis de rupture de la vessie dans la cavité abdominale. Mais il n'en donne pas la description.

Une quatrième pièce nous a été montrée tout récemment par notre ami le docteur Noël Hallé, à qui nous demandions s'il n'existait pas de pièce de rétrécissement de l'urèthre chez la femme, au musée du service de M. le professeur Guyon. Nous donnons plus loin, *in extenso*, cette observation avec la relation de l'autopsie.

Au sujet des rétrécissements blennorrhagiques, la plupart des auteurs sont d'avis que le rétrécissement reconnaît pour cause la sclérose de la muqueuse telle qu'elle a été décrite par MM. Brissaud et Segond (*Gaz. hebd.*, 1881, n° 39). Fissiaux seul émet une opinion différente : il croit que l'obliquité des conduits des glandes de l'urèthre féminin favorise la rétractilité de la paroi, et il pense qu'il en est de même pour l'homme, chez lequel on retrouve la même obliquité des conduits dans la région habituelle des rétrécissements. Nous ne citons cette opinion que

(1) Nous nous sommes reporté à l'ouvrage de sir B. Brodie, *On the Urinary organs*, p. 91; on n'y trouve aucun détail.

pour mémoire, et nous pensons que l'opinion généralement reçue a bien des chances pour être la bonne, quoiqu'on n'en ait pas encore la preuve histologique, et cela par défaut d'autopsies, comme nous venons de le dire (1).

Dans les cas de rétrécissement traumatique ou cicatriciel, le processus est des plus simples : c'est une cicatrice qui se forme et qui rétrécit le calibre. Dans quelques cas de rétrécissements après accouchement laborieux, on note la coïncidence de fistule vésico-vaginale. Cette lésion est une simple coïncidence plutôt qu'une complication, car la production des deux lésions semble toujours avoir été simultanée, puisque toutes deux reconnaissent une même cause, la dystocie; témoin les observations citées par Fissiaux (Obs. III et VIII de Fissiaux). La fistule vésico-vaginale devient une complication quand elle se produit au cours d'un rétrécissement déjà constaté ; tel est le cas XX rapporté par Fissiaux. Quant à la rupture de la vessie dans la cavité abdominale, il y en a une pièce, nous dit Thompson (2), mais elle n'est pas décrite.

SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC

Nous aurons surtout en vue, dans l'étude des symptômes, les rétrécissements d'origine blennorrhagique : nous commencerons par les décrire et par comparer leur physionomie à celle du rétrécissement blennorrhagique de l'homme, et nous dirons enfin quelques mots des différences que présentent les rétrécissements traumatiques avec les blennorrhagiques chez la femme.

Dans le cas de rétrécissement blennorrhagique, les symptômes se présentent généralement de la manière suivante : les malades qui viennent consulter souffrent déjà depuis

(1) On verra plus loin que la pièce conservée au musée de Necker représente un rétrécissement cicatriciel. L'examen histologique n'eût donc pas présenté grand intérêt.

(2) *Loc. cit.*

un certain temps ; il est vrai que généralement il y a en même temps des symptômes du côté des organes génitaux, tels que métrite et vaginite. Néanmoins, il y a toujours, depuis un certain temps (pouvant aller jusqu'à deux et trois ans, comme on le voit dans nos observations), des difficultés de la miction et souvent de la douleur. La douleur n'est pas un signe constant des rétrécissements de l'urèthre; elle est seulement fréquente. Le signe capital est la gêne croissante de la miction qui commence à la lenteur de l'évacuation, à la diminution du jet d'urine, pour aboutir à la rétention complète. C'est à une période variable entre la simple gêne de la miction et l'impossibilité absolue, que les malades se présentent au chirurgien.

A quelques détails près, l'histoire de ces rétrécissements est toujours la même. Depuis quelque temps, la malade s'aperçoit qu'elle est plus longue à uriner, et les mictions sont de plus en plus lentes. Le jet d'urine a diminué et diminue encore graduellement. Souvent, l'urine ne s'échappe que goutte à goutte, et encore au prix d'efforts considérables. Cette miction, goutte à goutte, est signalée presque dans la moitié des cas. D'autres fois enfin, malgré tous les efforts, la malade ne peut uriner et reste quelques heures dans cet état. Quelquefois, c'est la rétention sans distension, la malade urinant par regorgement (nous en avons un cas). Tantôt il peut y avoir rupture de la vessie; l'observation XX de Fissiaux est un cas de rupture de la vessie dans le vagin, après trois jours de rétention. Enfin Thompson relate, comme nous l'avons dit, une rupture de la vessie dans la cavité abdominale. Telle est la progression que peut suivre le signe fonctionnel par excellence du rétrécissement, c'est-à-dire la gêne croissante de la miction.

Mais il est rare que le tableau soit aussi simple, et la plupart des malades se plaignent aussi d'envies fréquentes d'uriner : deux malades de Herman urinaient trois et quatre fois par heure. Quelquefois, la fréquence des mictions ne s'accompagne pas de douleurs. Mais généralement

les douleurs existent et peuvent devenir atroces : elles arrachaient des cris à l'une des malades de Herman, tandis que l'autre ne se plaignait guère que de cuisson vive en urinant.

Toutes les fois qu'il y a eu rétention, néanmoins, les symptômes douloureux ont été analogues à ceux qu'on observe chez l'homme.

La douleur ne se produit pas seulement pendant la miction, elle persiste et quelquefois s'exaspère immédiatement après ; la malade ressent encore l'envie d'uriner alors qu'elle vient de vider sa vessie ; c'est du ténesme vésical ; quelquefois enfin la malade urine quelques gouttes de sang, et alors la cystite existe avec tous ses caractères.

La plupart des rétrécies jouissent d'une bonne santé générale, à moins qu'il n'y ait coïncidence d'autres lésions de l'utérus ou des annexes. Chez quelques-unes, il y a des troubles gastriques : dans un cas nous avons relevé de l'inappétence, et dans un autre de Larcher, il y a eu des nausées et des vomissements. Notons encore, probablement à titre de simple coïncidence, que chez une malade de Herman le rein droit était mobile.

Nous venons de dire que la plupart des rétrécies jouissaient d'une bonne santé générale. Cela est vrai pour toutes les observations de rétrécissements, blennorrhagiques ou autres, que nous avons eues sous les yeux : les auteurs qui rapportent les différents cas ont observé des femmes atteintes de rétrécissement de l'urèthre, mais en bonne santé. Il faut bien savoir cependant (et la chose se conçoit aisément) qu'à la longue, la gêne fonctionnelle de la miction peut engendrer les mêmes lésions que chez l'homme rétréci : on peut alors observer des lésions de cystite, urétérite et pyélonéphrite ascendante, lésions qui peuvent emporter la malade. C'est le cas de la malade de M. Guyon, dont M. N. Hallé nous a communiqué l'observation et l'autopsie, cas unique, mais l'unité n'est pas quantité négligeable sur un nombre de cas aussi restreint que ceux des

rétrécissements de l'urèthre chez la femme. Nous donnons plus loin, à la suite de nos observations, la relation *in extenso* de ce cas doublement intéressant au point de vue clinique et anatomo-pathologique. Nous sommes persuadé que, plus d'une fois, le rétrécissement de l'urèthre chez la femme a dû amener ces lésions de cystite et de pyélonéphrite ascendante, et que la pyélonéphrite chez la femme a pu quelquefois relever de cette cause. Le fait est évidemment à éclaircir, et l'observation seule pourra nous l'apprendre.

Il est un détail à noter, dans la symptomatologie des rétrécissements de l'urèthre chez la femme, c'est le volume énorme que peut acquérir la vessie d'une femme en rétention d'urine, et sans que pour cela les douleurs et la gêne soient bien vives, contrairement à ce qui se passe chez l'homme. Certes ce fait n'est pas spécial à la rétention chez les rétrécies, et toute cause qui met obstacle à l'émission des urines peut avoir même conséquence. Nous voulons seulement rappeler ici, à propos de rétention d'urine, combien la vessie de la femme se laisse facilement distendre par l'urine en rétention; en rapprochant ce fait de ce que nous avons déjà dit sur la moindre résistance de son muscle vésical comparé à celui de l'homme, nous voyons que la clinique nous permet déjà de penser que la vessie de la femme est plus distensible et moins forte que celle de l'homme; nous croyons pouvoir en donner tout à l'heure la preuve anatomique.

En présence d'une malade qui accuse des troubles fonctionnels de la miction, le premier devoir du chirurgien est de s'assurer par le palper hypogastrique et par le toucher vaginal qu'il n'existe point de tumeur qui puisse comprimer l'urèthre, ou de corps étranger tel que pessaire, tampon, etc. Il ne restera plus guère alors à éliminer que la cystite ou les calculs vésicaux, affections beaucoup plus fréquentes que le rétrécissement de l'urèthre chez la femme. Bien souvent, sauf les cas de rétention d'urine.

c'est à peine si le rétrécissement sera soupçonné, et c'est presque toujours en introduisant une sonde uréthrale pour vider la vessie, qu'on rencontre un obstacle dans le canal. Les chirurgiens qui se trouvent ainsi arrêtés essayent des bougies fines et, la plupart du temps, ils passent, sauf dans un cas de Newmann, et dans l'observation XX de Fissiaux, où la vessie communiquait avec le vagin par une fistule.

Van de Varker critique cette manière de procéder : il veut qu'on explore l'urèthre de la femme comme on fait pour celui de l'homme, avec des explorateurs de Guyon à boule olivaire. Il a d'ailleurs étudié ainsi un certain nombre de rétrécissements, quoiqu'il ne rapporte malheureusement aucune observation. Il a perçu les sensations que donne l'olive exploratrice, et surtout celle de la résistance qu'éprouve le talon de l'olive quand on franchit le rétrécissement au retour. D'après lui, le type le plus fréquent est le rétrécissement annulaire du méat, anneau dur qui est plus ou moins serré. Dans le canal, on peut trouver un ou plusieurs rétrécissements ; ceux-ci sont généralement des brides, peu étendues suivant la longueur du canal ; il n'y a point ordinairement de portions rétrécies comme on en rencontre chez l'homme. Cependant nous avons relevé 2 cas où l'urèthre tout entier avait été trouvé dur comme une corde, d'un bout à l'autre de sa longueur.

Dans la plupart des observations que nous avons pu rassembler, l'obstacle siégeait presque toujours dans le tiers antérieur de l'urèthre au niveau du méat. Sur 13 cas, en y réunissant les 3 autopsies, nous voyons que 9 fois le rétrécissement a siégé au méat ou à moins de 12 millim. du méat, c'est-à-dire dans le tiers antérieur. Dans les 4 autres cas, il siégeait à 2 c., 2 c., 3 c. et à la moitié de la longueur. Dans 2 cas de rétrécissements multiples, il y avait obstacle auprès du col, mais c'était le rétrécissement le moins serré.

Il n'est ici question que d'examen clinique, et non d'ana-

tomie pathologique, puisqu'il n'y a que 3 autopsies, et encore sans aucun détail.

Dans quelques cas, le toucher vaginal peut être utile, et il doit toujours être pratiqué : on sent quelquefois, à l'endroit où la sonde vient buter dans l'urèthre, on sent dans la paroi uréthro-vaginale une espèce de nodosité assez exactement comparable à la sensation que donnent les indurations de l'urèthre pénien de l'homme, quand il existe un rétrécissement dans cette région. Dans quelques cas, comme nous venons de le dire, l'urèthre féminin tout entier est transformé en une véritable corde dure, rigide, presque cicatricielle.

En dehors du rétrécissement blennorrhagique, nous ne dirons que quelques mots des autres rétrécissements de l'urèthre chez la femme. Les commémoratifs, dans ces cas, indiquent la cause; les signes fonctionnels sont toujours les mêmes, c'est-à-dire gêne croissante de la miction. La cystite et les douleurs sont plutôt moins fréquentes, mais la marche de l'affection est plus rapide, comme nous l'avons établi à l'étiologie. Un seul détail est pour ainsi dire caractéristique des rétrécissements consécutifs aux accouchements laborieux ; c'est la coïncidence de fistule vésico-vaginale. Nous disons coïncidence, car il n'est pas ici question d'une complication survenant comme dans le rétrécissement blennorrhagique (1) à titre d'épiphénomène ou de dénouement de la rétention d'urine. A la suite d'un travail prolongé ou de manœuvres violentes, l'urèthre est lésé en même temps que la paroi vésico-vaginale : il en résulte la formation puis la chute d'eschares, et par suite, dans l'urèthre une cicatrice rétractile, dans la paroi vésico-vaginale un orifice qui reste fistuleux. C'est plutôt alors la fistule qui occupe le premier plan; on sait d'ailleurs quelle est la fréquence de cette affection comparée à la rareté des rétrécissements de l'urèthre.

(1) Cas personnel de Fissiaux, obs. XX.

Enfin, comme nous l'avons vu, la mort peut être la terminaison du rétrécissement de l'urèthre par un autre mécanisme, et la pyélonéphrite, survenant au cours du rétrécissement, amener peu à peu le terme fatal comme chez les hommes rétrécis.

TRAITEMENT

Abandonné à lui-même, le rétrécissement de l'urèthre chez la femme, pas plus que chez l'homme, n'a aucune tendance à guérir spontanément. Il tend au contraire à devenir de plus en plus serré; il peut aussi, comme nous l'avons vu, en arrivant à la rétention absolue et complète, se terminer par la rupture de la vessie, soit dans le péritoine (Thompson), soit dans le vagin (Fissiaux). Avant de laisser la dysurie atteindre de pareilles limites, il importe donc de traiter le plus tôt possible un rétrécissement une fois reconnu. Ce traitement consistera au premier chef, comme chez l'homme, dans la dilatation graduelle au moyen de bougies, soit qu'on laisse la bougie à demeure, soit qu'on se contente de passer, tous les jours ou tous les deux jours, des bougies de plus en plus volumineuses. Cette méthode a donné comme chez l'homme d'excellents résultats; mais, comme chez l'homme aussi, il est des cas où elle ne suffit pas : témoin notre malade qui avait été dilatée pendant deux mois et demi trois fois par semaine.

On a essayé la dilatation rapide et forcée : cette méthode, qui avait été employée pour l'extraction des calculs vésicaux peu volumineux, semblait toute naturelle pour guérir les rétrécissements. Nous étudierons tout à l'heure, à propos de la dilatabilité de l'urèthre, les méthodes de dilatation rapide; nous ne parlerons ici que de ses résultats : ceux-ci sont souvent excellents, mais, auprès des quelques succès qu'elle a donnés, cette pratique a causé des accidents tels que l'incontinence d'urine persistante et même des accidents mortels. Ce procédé fut discuté à la Société de chi-

rurgie en 1876 (1). M. Després rapportait un cas de dilatation de l'urèthre pour calcul vésical. MM. Nicaise et Duplay approuvaient le procédé et trouvaient que c'était la méthode de choix pour l'extraction des calculs. M. Verneuil fit des réserves : il rappela qu'on avait observé des accidents mortels, et que lui-même avait perdu une malade qu'il voulait guérir d'un rétrécissement de l'urèthre par la dilatation. La dilatation rapide peut se faire au moyen de dilatateurs tels que ceux d'Hegar, puis avec le doigt. Van de Varker trouve ce procédé dangereux et, de plus, inutile : « Je me suis aperçu, dit-il, que les cas où j'avais obtenu des succès étaient ceux où l'urèthre était peu rétréci. »

L'électrolyse a été vantée surtout par Newmann, qui rapporte quatre observations très complètes et qui semblent probantes. Fissiaux et son maître Leblond ont traité de même leur malade de Saint-Lazare et ont réussi. Ce total de cinq observations est faible : il représente néanmoins cinq succès : Newmann a revu ses malades guéries au bout de dix-sept mois, un an, et une autre plusieurs fois ; Fissiaux quelque temps après, sans date fixe.

A côté de l'électrolyse, il y a l'uréthrotomie interne, qui, essayée déjà par les anciens, a été pratiquée récemment avec succès par Earle et Thompson ; mais, d'abord, dans des cas de rétrécissement traumatique, ce qui nous intéresse moins, et ensuite ces auteurs n'ont donné aucun détail sur les résultats ultérieurs. Tout cela manque absolument de précision et il est impossible de rien conclure en présence de pareils renseignements.

L'uréthrotomie interne ne s'adresse qu'à la muqueuse et à la sous-muqueuse de l'urèthre ; on pourrait l'appeler *uréthrotomie partielle*. Chez notre malade qui avait été vainement soumise à la dilatation graduelle pendant deux mois, M. Quénu pensa que, pour se mettre à l'abri d'une récidive, il devait faire mieux qu'une uréthrotomie interne,

(1) *Bull. Soc. chir.*, 1876, p. 155.

et qu'en somme il pouvait pratiquer là une opération plus complète que l'uréthrotomie interne ou partielle : il a purement et simplement supprimé le rétrécissement par une *uréthrotomie totale*, c'est-à-dire par une section comprenant toute l'épaisseur de la paroi uréthro-vaginale au niveau du point rétréci ; or le rétrécissement siégeait sur la partie de l'urèthre qui est antérieure au sphincter. Cette section de la paroi inférieure de l'urèthre sur une longueur de 12 millim. environ créait chez notre malade un urèthre en véritable hypospadias, si l'on peut ainsi dire.

Ce procédé (1) exécuté par M. Quénu nous semble présenter, contre les récidives, des garanties indiscutables, puisqu'il annule et supprime le tiers antérieur de l'urèthre. D'autre part, le sphincter n'étant nullement intéressé, les mictions redeviennent normales, et la malade garde encore parfaitement ses urines.

En somme, quand la dilatation graduelle a échoué, quatre méthodes se trouvent en présence : la dilatation rapide, l'électrolyse, l'uréthrotomie interne (ou partielle) et l'uréthrotomie *totale*. La dilatation rapide a ses inconvénients (incontinence d'urine) et ses dangers (accidents mortels). Sur l'électrolyse au contraire nous avons d'excellentes références auprès de Newmann et de Fissiaux. De même, pour l'uréthrotomie interne, on a des partisans convaincus tels que Earle et Thompson. Mais, il faut bien le dire, les cas sont trop peu nombreux pour pouvoir être bien probants, et d'ailleurs ces auteurs ne donnent aucun détail sur leurs opérées (2).

Quant à l'uréthrotomie totale proposée par M. Quénu, elle a un succès à son actif, et nous ne voyons pas quelle

(1) Voyez le détail de ce procédé dans l'observation inédite que nous rapportons plus loin (page 861).

(2) Nous n'avons pas parlé, et avec intention, des anciens procédés tels que mouchetures, scarifications, incisions et cautérisations, par lesquels on essayait de combattre le rétrécissement de l'urèthre. Ils sont justement tombés dans l'abandon, car, ainsi que le fait remarquer M. Blum, ils n'avaient guère d'efficacité et étaient plutôt dangereux, surtout à l'époque pré-antiseptique.

objection on pourrait lui faire : elle est inoffensive comme opération, car elle se pratique aisément avec la simple anesthésie par la cocaïne ; enfin, elle est d'une simplicité absolue, car elle se réduit à un coup de ciseaux et trois ou quatre points de suture.

OBSERVATIONS

Comme nous l'avons dit au cours de cette étude, nous avons pu rassembler dix observations détaillées de rétrécissement blennorrhagique de l'urèthre chez la femme.

Parmi ces observations, il y en a sept que nous ne ferons que résumer; cinq proviennent du mémoire de Fissiaux (*loc. cit.*). C'est d'abord l'observation XIV, reproduite d'après Boucher (*Gaz. hôp.*, 1865), puis les observations XVII, XVIII et XIX, que Fissiaux rapporte d'après Newmann (1). On trouve dans ces observations le détail de la technique suivie par l'auteur américain dans l'électrolyse des rétrécissements. Nous résumerons de même l'observation XX de Fissiaux, qui est son observation personnelle.

Les deux autres observations sont déjà anciennes : elles proviennent du mémoire de Larcher (*Gaz. méd. de Paris*, 1834).

Quant aux trois autres, elles comprennent notre observation, relatant en détail le procédé d'uréthrotomie totale de M. Quénu, et d'autre part les deux observations personnelles que contient le mémoire de Herman. Nous avons pensé qu'il pouvait être utile que ces observations fussent traduites en français, et c'est avec cette intention que nous les faisons figurer ici.

OBSERVATIONS DE LARCHER (résumées).

Obs. VI de son mémoire. — Il s'agit d'une femme de 53 ans, chez laquelle, après un traitement de six mois contre une métrite, on remarque des troubles de la miction : elle urine goutte à goutte.

(1) Les trois mêmes observations sont reproduites dans la traduction du mémoire de Newmann (*Arch. méd.*, 1876).

Lisfranc passe une petite bougie, et on fait quelques séances de dilatation progressive : la malade est fort améliorée, mais elle refuse de continuer le traitement; néanmoins l'amélioration persiste. Après avoir nié pendant longtemps, la malade avoue enfin qu'elle avait eu la blennorrhagie dix ans auparavant.

Obs. VII. — Une femme de 23 ans a eu trois blennorrhagies : à la suite de la troisième, dix-huit mois après, elle est prise de difficulté dans la miction, avec douleurs : elle urine goutte à goutte, le jet est faible; quelquefois elle a des rétentions complètes pendant plusieurs heures. Le rétrécissement siégeait à la partie moyenne de l'urèthre : on n'y put passer qu'une bougie n° 1. La dilatation graduelle amena une grande amélioration, que l'on constatait encore l'année suivante.

OBSERVATIONS DE FISSIAUX (résumées).

Obs. XIV (recueillie à la Maison de Santé dans le service de M. Demarquay par M. Boucher, interne du service).

Eugénie D..., 32 ans, souffre, depuis 1856, de leucorrhée et de troubles de la miction. A-t-elle eu à cette époque une blennorrhagie? La malade ne dit rien à cet égard, sans cependant en nier la possibilité. Peu à peu, la miction était devenue plus difficile, et bientôt elle ne se faisait plus que goutte à goutte, mais sans douleurs. Un médecin constatait le rétrécissement, et, au bout de six semaines de dilatation graduelle, la malade urinait facilement.

En 1864, la dysurie reparut; la malade en vint à ne plus uriner que goutte à goutte, mais cette fois avec douleurs vives; parfois même elle reste plusieurs heures sans pouvoir uriner. Elle entre à la Maison de Santé, où on constate l'existence de deux rétrécissements, siégeant l'un au méat, et l'autre près du col de la vessie. Le cathétérisme est douloureux. Urines muco-purulentes. On traite d'abord la cystite, puis on pratique la dilatation graduelle, la sonde étant laissée à demeure quatre, cinq et six heures par jour. En quinze jours amélioration notable, et enfin, quelque temps après, la malade sort guérie avec un canal qui admet le n° 16 à 18 de la filière Charrière.

Obs. XVII de Fissiaux (n° II de Newmann). — W. O..., 32 ans, mariée depuis trois ans. Ténesme insupportable et besoin d'uriner fréquent. Jet très mince. Urine quelquefois sanglante. L'examen endoscopique de l'urèthre montre un rétrécissement à 2 centimètres du méat, et de nombreuses granulations sur lès parois de l'urèthre. Quatre séances d'électrolyse (24 et 27 mai, 6 et 26 juin) et deux cautérisations au nitrate d'argent (30 mai, 13 juin). La malade sort guérie, l'urèthre est normal, la miction facile. Dix-sept mois après, Newmann a reçu des nouvelles de la malade, dont le rétrécissement ne s'est pas reproduit.

Obs. XIX de Fissiaux (nº IV de Newmann). — J. C..., 28 ans, veuve, croit avoir contracté la blennorrhagie deux ans auparavant avec son mari. Un médecin lui fit alors une injection avec une solution forte de nitrate d'argent. De ce moment date la dysurie (causée par l'injection?).

Actuellement, mictions douloureuses, difficiles, quelquefois impossibles autrement que dans la station debout. Le jet est très mince. A l'examen, on constate qu'une petite sonde pour enfant peut seule passer : on trouve deux rétrécissements, un à 5 centimètres du méat, l'autre à 4 centimètres (au niveau du col). Électrolyse en plusieurs séances; on arrive à la bougie nº 15. Les mictions sont redevenues normales, et se font sans douleur. Newmann a revu plusieurs fois la malade depuis cette époque, et a pu s'assurer que la guérison s'était maintenue.

Obs. XX de Fissiaux (personnelle, recueillie par lui dans le service du Dr Leblond, à l'infirmerie de Saint-Lazare). — Louise R..., 40 ans, fille publique, a eu la syphilis à 25 ans. Quelque temps après, elle avait contracté la blennorrhagie.

Douze ou quinze ans plus tard, après avoir éprouvé pendant quelque temps une certaine gêne de la miction, elle ressentit presque subitement de violentes douleurs dans l'abdomen : son ventre augmenta rapidement de volume, et elle resta trois jours, dans des souffrances terribles, sans pouvoir uriner. Tout à coup, un soulagement complet survint, coïncidant avec une émission d'urine très abondante par le vagin. Depuis cette époque la malade perd constamment ses urines.

Dix ans après la production de cette fistule vaginale, la malade est observée à Saint-Lazare par Fissiaux, qui constate la présence de la fistule vésico-vaginale, et de plus l'impossibilité de passer la moindre bougie filiforme dans l'urèthre. La sonde est arrêtée à 3 centimètres du méat. L'idée vient alors à Fissiaux et à son maître Leblond de détruire ce rétrécissement par l'électrolyse suivant la méthode de Newmann. En quelques séances la perméabilité de l'urèthre est rétablie; mais la malade refuse de laisser fermer la fistule vésico-vaginale. Quelque temps après, la malade rentre à Saint-Lazare : on constate que la fistule existe toujours, mais que le rétrécissement ne s'est pas reproduit.

OBSERVATIONS DÉTAILLÉES DE BERMAN.

Obs. I. — S. R..., 36 ans, vient à la consultation de London Hospital le 11 octobre 1879. Elle a eu deux enfants; le dernier il y a douze ans; et depuis dix ans elle est veuve. Cette malade fut atteinte autrefois d'un écoulement qu'elle suppose lui être venu de son mari, lequel était atteint d'un écoulement à la même époque. Jamais elle n'a eu de taches sur la peau, ni de maux de gorge; jamais elle n'a perdu ses cheveux. A la fin d'une de ses grossesses, elle souffrit

pendant quelque temps de dysurie et de fréquence de la miction. Ses règles étaient régulières, d'abondance normale, et sans douleurs. Elle présentait de l'inappétence, de la constipation, mais pas de douleurs dans la défécation. Parfois une légère leucorrhée. Elle se plaignait de souffrir en urinant, de douleurs quelquefois si vives qu'elles lui arrachaient des cris; elle était quelquefois forcée d'uriner jusqu'à trois et quatre fois par heure. Sous tous les autres rapports, elle se trouvait bien portante.

A l'examen local, on ne trouva rien d'anormal au niveau du méat urinaire, si ce n'est son étroitesse extrême : il n'admettait que la bougie n° 7. Rien d'autre à noter.

L'urèthre fut dilaté par le passage successif de bougies du n° 7 au n° 12. Le n° 12 demandait une pression considérable pour pénétrer, et son passage fut suivi d'un petit saignement causé par la déchirure du méat.

La malade revint pour la deuxième fois le 25 octobre; elle allait beaucoup mieux. La dilatation de l'urèthre fut poussée jusqu'au n° 16 (filière anglaise).

7 *janvier* 1880. — La malade pouvait rester deux heures sans éprouver le besoin d'uriner. La dilatation fut poussée jusqu'au n° 32 (filière française). Le passage de ce dernier numéro fut douloureux, et difficile au niveau du col de la vessie.

25 *février*. — La malade peut rester facilement trois et quatre heures sans uriner.

7 *avril*. — Elle retient son urine d'une manière très satisfaisante; elle ne souffre pas, et se trouve tout à fait bien. A partir de cette époque, elle cessa de venir se faire soigner.

19 *avril* 1886. — La malade revient. Elle a été très bien jusqu'à l'été 1885, époque à laquelle elle a éprouvé pendant une semaine des douleurs dans la miction. Depuis, les mictions ont été un peu plus fréquentes : elle se font maintenant deux ou trois fois dans une matinée. Règles régulières, pas de douleurs. Appétit satisfaisant. Toujours de la constipation. Ni cuisson, ni écoulement. La bougie n° 16 passe facilement.

Obs. II. — R. H... 40 ans, est entrée le 13 novembre 1886 à London Hospital.

Elle était d'une bonne santé antérieure, sauf la petite vérole qu'elle eut à 5 ans. Réglée à 16 ans, toujours régulièrement depuis (excepté la première année où elle se plaça comme domestique, à l'âge de 19 ans). Règles abondantes et légèrement douloureuses. Mariée à 24 ans, elle eut sept enfants et deux fausses couches : le dernier enfant, il y a deux ans. Les accouchements ont été longs, mais n'ont jamais nécessité l'emploi des fers. La malade raconte que depuis l'âge de 7 ans elle a de la difficulté à uriner, mais ses souvenirs ne sont pas très précis. Il y a sept ou huit ans, elle a eu un écoulement verdâtre, différent de tous ceux qu'elle avait eus jusque-là, et s'accompagnant de cuissons dans la miction. Elle entra dans un hôpital où

qu'une sonde n° 12 pouvait passer, mais il était suffisant pour amener une gêne notable de l'excrétion urinaire, gêne qui a retenti jusque dans les parties supérieures de l'arbre urinaire. Nous y voyons aussi la vessie hypertrophiée, comme chez les hommes rétrécis. Mais cette hypertrophie ne s'est-elle pas développée sous l'influence de la cystite, plus encore que pour mettre la musculature en état de lutter contre l'obstacle constitué par les rétrécissements? Quoi qu'il en soit, ce cas montre d'une façon péremptoire que chez la femme le rétrécissement peut évoluer, comme chez l'homme, vers la pyélonéphrite ascendante, et cette indication seule en rehausse considérablement l'intérêt. Les pièces sont conservées au musée de la clinique des voies urinaires, à Necker.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° TRAITEMENT DE L'OURAQUE DILATÉ ET FISTULEUX PAR LA RÉSECTION ET LA SUTURE, par M. le docteur DELAGENIÈRE (du Mans) (*Archives provinciales de chirurgie*, sept.). — M. Delagenière pense que la suture de l'ouraque est aussi rationnelle que la suture de la vessie après la taille et n'admet pas que l'ouraque ne peut être fermé qu'au niveau de la vessie. Il cite à l'appui de son opinion l'observation suivante : un enfant de 5 ans et demi est atteint d'une fistule urinaire de l'ombilic ayant résisté à tous les traitements habituels. L'ombilic est le siège d'une irritation intense. Il est déformé et représente une fente transversale

Le 28 janvier, M. Guyon pratique, sans anesthésie et au moyen du thermo-cautère, l'ablation d'un petit polype de l'urèthre, situé dans la partie antérieure du canal. Ce polype a le volume d'un noyau de cerise.

La malade continue à baisser, à uriner sous elle, et elle meurt le 31 janvier 1892.

L'*autopsie* est pratiquée le 2 février 1892.

L'*urèthre* est court (3 centim. à peine). On n'y voit pas la trace de la cautérisation du polype. On remarque en deux points du canal de véritables rétrécissements constitués par de petites brides saillantes; l'une est à 3 à 4 millim. du méat externe; la seconde, plus développée, siège à 2 millim. environ du méat. Cette dernière empêchait le cathétérisme rétrograde. La muqueuse uréthrale paraît saine, elle ne présente aucune lésion macroscopique, et les valvules qui rétrécissent le conduit semblent surajoutées (1) : il n'y a rien qui ressemble à un rétrécissement en virole. On remarque en outre, en arrière de chacune de ces valvules, une petite dilatation ampullaire, comme c'est la règle chez les hommes rétrécis. La dilatation située derrière le rétrécissement postérieur, qui est le plus important, est aussi plus considérable que celle qui se voit en amont de la valvule antérieure.

La *vessie* est petite, à parois épaisses. La muqueuse, ardoisée avec taches rouges, présente des plis et des fongosités. Le muscle est épaissi, présentant des faisceaux saillants et dissociés à la coupe; on remarque une légère surcharge graisseuse de la paroi. En somme c'est une vessie dont la musculature a subi l'hypertrophie compensatrice des rétrécis. L'embouchure des uretères n'est pas forcée : elle est située au fond de deux diverticules profonds (vessie à deux cornes).

Les *uretères* sont atteints tous deux d'urétérite ancienne avec péri-urétérite. Près de la vessie, ces canaux sont transformés en cordons durs, à paroi épaisse, à lumière de calibre normal. Ces conduits présentent en outre un certain degré de vascularisation : ils sont adhérents aux tissus voisins. En haut, ils sont légèrement dilatés, et leur paroi est encore très épaisse.

L'examen et la coupe des *reins* et du *bassinet* montrent une *pyélonéphrite* ancienne, calculeuse à droite. A gauche, le collet de l'uretère a subi une coudure en S très marquée, coudure fixée par des adhérences fibro-adipeuses, et la pyélonéphrite ancienne est simple. Le bassinet, à parois épaissies, présente un aspect ardoisé.

Cette observation est extrêmement intéressante, au point de vue des lésions de cystite et de pyélonéphrite ascendante observées. Le rétrécissement n'était pas bien serré, puis-

(1) Ce sont deux brides cicatricielles, vestiges probables, ou au moins possibles, de polypes anciens, et qui, au point de vue histologique, ne nous ont paru présenter aucun intérêt.

senta à aucun moment les caractères de l'urine. C'était une forme kystique.

M. Delagenière ajoute : « Si le liquide ne contient pas d'urée, c'est la résection totale avec suture au niveau de la vessie qui seront indiquées. S'il contient de l'urée, c'est la résection partielle de l'ouraque et sa suture qu'il faudra faire. »

6° Résection partielle de l'ouraque et sa suture.

Cette opération, qui est celle que l'auteur a employée chez le petit malade, comprend plusieurs temps.

L'incision doit être faite de manière à atteindre toujours les limites supérieures de la lésion et à examiner l'ouraque en bas.

Il vaut mieux ouvrir d'emblée la séreuse péritonéale : on explore le cordon cellulo-graisseux qui contient l'ouraque. On isole d'abord ce cordon, puis, dans ce cordon, l'ouraque.

Celui-ci devra être disséqué, isolé et réséqué comme dans l'opération citée plus haut. Le péritoine sera ensuite fermé hermétiquement, puis l'anneau ombilical : cette dernière suture a une importance capitale ; il faut employer la soie et l'entrecroisement des fils par couple.

La peau est suturée au crin de Florence.

2° L'EXCISION DU CHANCRE, par M. le professeur FOURNIER (*Gazette hebd. de médecine*, 22 oct.). — Il y a déjà longtemps que l'on a essayé d'enrayer la syphilis en excisant le chancre. Cette méthode abandonnée a été reprise dans ces dernières années. M. le professeur Fournier étudie cette question sous toutes ses faces et combat cette méthode prophylactique.

Il est un point qu'il est d'abord important de connaître c'est que, pour que l'excision ait une valeur, il faut qu'elle soit radicale en surface et en profondeur : dans la généralité des cas, la partie enlevée représente la largeur d'une pièce de 2 francs.

Comme résultats, M. Fournier cite la statistique du docteur Crivelli : sur 454 cas, 102 succès, 339 insuccès ; celle d'Ehlers : sur 584 cas, 137 succès, 447 insuccès : en résumé, un malade sur cinq de guéri. Ce serait encore un excellent résultat, si cette statistique était juste : mais pour qu'une observation de ce genre ait une valeur, il faut qu'elle remplisse les quatre conditions vantes : 1° la confrontation ; 2° l'incubation classique ; 3° une rvation complète et raisonnée ; 4° une surveillance assidue

et prolongée du malade pendant six mois au minimum. Or pas une des observations regardées comme un succès ne peut fournir ce quatuor de preuves: surtout que plus l'apparition du chancre est récente, plus on a de chances de réussir, d'après les partisans de la méthode; or, d'après M. Fournier, il est impossible de porter le diagnostic de chancre syphilitique sur une lésion qui n'a pas huit jours de date depuis l'éclosion.

Au contraire, toutes les observations prises avec les précautions indiquées plus haut ont donné des résultats négatifs. L'excision est donc nulle pour empêcher l'éclosion de la syphilis et ne la rend même pas plus bénigne. La méthode d'excision est inutile lorsque : 1° l'induration chancreuse est nettement accentuée ; 2° l'adénopathie satellite : déjà formulée ; 3° quand il existe une induration bien nette et de l'adénopathie.

Elle peut trouver son application quand 1° le chancre date seulement de quelques jours ; 2° qu'il n'y a pas d'induration ; 3° qu'il n'y a pas d'adénopathie. Quoique convaincu de l'inutilité de l'opération, M. Fournier la recommande dans les cas indiqués plus haut, pour les deux raisons suivantes : d'abord parce qu'il n'est pas prouvé d'une façon absolue et définitive qu'il n'y ait rien, absolument rien à attendre de la méthode ; 2° parce qu'il ne faut rien négliger pour être utile aux malades. Dans tous les cas, l'excision du chancre doit être pratiquée dans des conditions telles que ce soit une véritable expérience scientifique dont on puisse tirer profit pour l'étude de la question.

3° Le traitement chirurgical de l'ectopie testiculaire, par M. le docteur Broca (*Gazette hebdomadaire de médecine*, 15 octobre). Cette revue générale très intéressante a été reproduite ici, *in extenso*. — Il y a déjà longtemps que les chirurgiens ont eu l'idée de faire descendre artificiellement les testicules restés en un point anormalement élevé sur le trajet qu'ils doivent parcourir pour effectuer leur migration abdomino-scrotale. Chercher un testicule retenu dans l'abdomen et l'amener au dehors, on n'y songeait certes pas, à une époque où l'on tremblait à l'idée d'ouvrir le péritoine; mais Koch (de Munich) pensa, dès 1820, à fixer chirurgicalement dans les bourses un testicule ectopié et accessible.

L'opération fut entreprise pour des testicules inguinaux,

périnéaux, et à cette période se rattachent les noms de Chelius, Adams, Partridge, Curling. Mais les accidents ne se firent pas attendre : chez l'opéré de Chelius, — le plus heureux — le testicule remonta; chez celui de Partridge, il fallut faire la castration secondaire; chez ceux d'Adams, de Curling, des complications septiques amenèrent la mort. C'en était assez pour que la chirurgie se repliât en bon ordre et le silence se fit, complet, sur le traitement de l'ectopie testiculaire, jusqu'au moment où l'antisepsie nous eut rendus sûrs de son innocuité. Jusque-là on ne s'occupait que des complications de l'ectopie, et l'on recourait à la castration dans les cas où l'organe déplacé causait des douleurs trop vives ou accompagnait une hernie étranglée.

Depuis l'ère antiseptique, les choses ont changé de face. En 1879, Annandale remit en place un testicule périnéal; en 1880, Wood traita de même un testicule périnéal douloureux; en 1884, Nicoladoni opérant pour des accidents aigus, compliquant une ectopie testiculaire, trouva une torsion du cordon, la détordit et fit artificiellement descendre la glande dans le scrotum, où elle resta et se développa. C'est vers cette époque aussi que, malgré Kraske, on cassa l'arrêt de castration dont on avait frappé le testicule pour les cas où on opérait — étranglée ou non — une hernie compliquée d'ectopie, et en 1885, Lindenbaum non seulement conservait l'organe mâle, mais faisait de sa descente artificielle le complément d'une cure radicale de hernie inguinale. La même année, J. Wood allait plus loin et six fois attirait de parti pris dans le scrotum des testicules simplement ectopiés, sans hernie concomitante. Un dernier pas, enfin, fut franchi en 1887, par Lucas-Championnière qui, délibérément, alla chercher au delà de l'anneau interne les testicules abdominaux d'un adolescent atteint d'infantilisme et fut assez heureux pour les amener dans les bourses.

C'est à cette époque que Tuffier commençant ses recherches sur ce point, inspira plusieurs thèses sur ce sujet. Depuis, à diverses reprises, des présentations de malades ont soulevé des discussions devant la Société de chirurgie. Les opérés, en effet, ont pu être suivis pendant un temps suffisant pour permettre d'apprécier les résultats obtenus, et tout récemment, sous l'inspiration de notre excellent collègue Jalaguier, notre élève et ami Paul Bezançon soutenait une thèse inaugurale fort inté-

ressante à ce point de vue. Nous sommes ainsi aujourd'hui en possession de documents assez nombreux et assez étudiés pour que nous puissions nous faire une idée sur l'efficacité de la descente artificielle des testicules et dès lors établir ses principales indications.

Je n'esquisserai même pas l'histoire anatomique de la descente du testicule et les discussions encore ouvertes sur le rôle exact du gubernaculum, sur la possibilité de ses insertions vicieuses, sur la préformation de la vaginale. C'est, de ce côté, sans doute, que devra porter ses investigations le chercheur désireux d'élucider la pathogénie obscure encore de l'ectopie testiculaire. Mais au point de vue pratique et opératoire il suffit d'indiquer quelles sont les principales dispositions anatomiques qui empêchent le testicule de descendre, sans trop se demander quelles sont leurs origines.

On a dit, bien souvent, que l'étroitesse de l'anneau inguinal externe était la cause de bien des ectopies, le testicule ne pouvant passer entre les piliers trop rapprochés de l'aponévrose du grand oblique. Cette hypothèse n'est guère soutenable : il suffit, en effet, d'examiner quelques cas d'ectopie pour constater, au contraire, que la plupart du temps l'anneau inguinal est large, admet aisément le bout du doigt. En outre, dans les cas où l'on est intervenu chirurgicalement, on a constaté que l'obstacle ne venait nullement des piliers, mais bien du testicule lui-même, du cordon, du scrotum.

Du côté du testicule, on a parfois constaté des adhérences anormales, et à ce propos Bezançon cite une observation de Le Dentu ; mais ce fait est resté unique dans 25 opérations inédites qu'il relate. L'état était plus complexe chez un garçon de 18 ans auquel Gérard-Marchand trouva le testicule dans l'anneau externe, « enfermé dans une coque fibreuse l'enserrant à son extrémité supérieure et le fixant aux piliers ». Et de plus, dans ce cas, le cordon, en inversion antérieure, était d'une brièveté anormale.

Là est, en effet, un obstacle sérieux à l'abaissement du testicule : on trouve des trousseaux fibreux, résistants, interposés aux éléments du cordon et c'est seulement après les avoir dilacérés qu'on peut rendre au cordon sa longueur normale. Et même la retrouve-t-il toujours ? Chelius l'a soutenu, et Tuffier

après lui. En règle générale ils semblent avoir raison, mais cette règle souffre des exceptions, et la brièveté réelle du canal déférent a été constatée par divers opérateurs. Comme l'a dit Richelot à la Société de chirurgie, il y a des ectopies avec cordon suffisant et d'autres avec cordon insuffisant; et, ajoute Bezançon, c'est dans le premier groupe que rentrent, en clinique, les ectopies susceptibles d'être guéries par le massage et les tractions, tandis que dans le second groupe on peut trouver des cas qui résistent même à l'intervention sanglante.

Lorsque l'on a rendu au cordon la longueur voulue, on se trouve en face d'un second obstacle. Le scrotum, quoique petit, n'est que rarement insuffisant pour recevoir le testicule. Mais souvent sa base est fermée par une cloison transversale, sur laquelle Jalaguier semble avoir été le premier à insister, et dont j'ai vérifié l'existence chez les sujets que j'ai opérés. Cette cloison, qui dépend de l'appareil suspenseur des bourses vicieusement disposé, doit être effondrée aux ciseaux pour que le testicule puisse entrer dans le scrotum.

Un autre point anatomique que l'opérateur doit avoir présent à la mémoire, est la disposition du canal péritonéo-vaginal. Le plus souvent, dans les cas que l'on opère tout au moins, elle sautera de prime abord aux yeux, car il y a hernie concomitante : c'était 12 fois le cas sur les 19 observations inédites publiées par Bezançon. Le chirurgien saura alors qu'il doit agir avec les plus grandes précautions antiseptiques, car il n'aura point de doute sur l'ouverture du péritoine. Mais de ces précautions il ne devra jamais se départir, car si l'ectopie à tunique vaginale fermée existe, — des faits de Follin, de Monod, de Richelot en font foi, — il n'en est pas moins vrai qu'elle est rare. Certes, le pertuis de communication avec le péritoine est volontiers petit, facile à méconnaître : il faudra toujours agir comme s'il existait et, après avoir disséqué la séreuse lorsqu'elle remonte le long du cordon, jeter une ligature en chaîne sur le pédicule, même lorsque sa canalisation est douteuse.

De ce qui précède on peut aisément déduire quel sera, dans ses grandes lignes, le manuel opératoire de la descente artificielle du testicule ectopié. Par une incision semblable à celle de la cure radicale de la hernie inguinale, on met à nu, puis on fend le canal inguinal. Le testicule étant ainsi abordé, on fait

s'il y a lieu, la dissection et l'ablation du canal péritonéo-vaginal, habité ou non par une hernie, et parmi les éléments du cordon de la sorte isolés on détruit avec l'ongle, et au besoin avec la pointe du bistouri et des ciseaux, les trousseaux fibreux qui s'opposent à la mobilisation de la glande séminale. Cela fait, on voit si le cordon, réduit au canal déférent et aux vaisseaux spermatiques, permet ou non l'abaissement de l'organe. Dans le second cas, rare d'ailleurs, on ne pourra obtenir qu'une descente incomplète. Dans le premier cas, on logera l'organe dans les bourses, après avoir détruit la cloison transversale qui en ferme la base et dont j'ai parlé précédemment.

Le testicule une fois logé dans le scrotum, il s'agit de l'y maintenir. Il est aisé de l'empêcher, à coup sûr, de remonter dans le trajet inguinal : il suffit de faire une suture exacte du canal inguinal, en ayant bien soin de prendre toute l'épaisseur des tissus, absolument comme après une cure radicale de hernie; deux ou trois points de suture en capiton, à la soie moyenne, sont, à mon sens, ce qui convient le mieux.

Mais est-il possible de faire plus, de forcer le testicule à habiter le fond des bourses et non point la proximité de l'anneau externe oblitéré? On l'a tenté, par la suture, en terminant, par conséquent, la descente artificielle par une *orchidopexie*. Certains auteurs ont passé à la fois dans le tissu cellulaire des bourses et dans les restes de la tunique vaginale un fil de soie ou de catgut; d'autres ont fait passer ce fil entre le testicule et l'épididyme; Tuffier a même fait voir, par des expériences sur les animaux et par des observations sur l'homme, qu'il était loisible, sans dommage, de traverser avec le fil le testicule lui-même.

Que cette suture perdue soit innocente, si le fil est aseptique, cela ne fait pas l'ombre d'un doute; mais qu'elle soit réellement utile, la chose n'est pas démontrée. Voilà, bien évidemment, le testicule fixé à la face profonde de la peau du scrotum; mais a-t-il là une résistance qui fasse obstacle à sa rétraction progressive vers l'anneau? Pour ma part, je ne le crois guère, et je me souviens qu'on a présenté à la Société de chirurgie quelques sujets chez lesquels le testicule était remonté, en attirant à sa suite le scrotum en doigt de gant.

C'est pour cela que Watson Cheyne a établi au périnée une

sorte de potence métallique à laquelle il fixa l'anse de fil tirant le testicule en bas et exerçant ainsi pendant onze jours une traction continue. Tuffier a fait quelque chose d'analogue : il passa un fil de caoutchouc de 3 millimètres de diamètre, dans les lambeaux de la vaginale, lui fit traverser le scrotum puis le pansement ouaté, et le fixa par des agrafes au genou de l'enfant.

Ces moyens semblent avoir donné de bons résultats, ou plutôt les opérés auxquels on les a appliqués ont eu un testicule bien abaissé. Mais faut-il attribuer à ces appareils une bien grande efficacité ? J'avoue que je suis quelque peu sceptique, et ce serait mal connaître la rétraction cicatricielle que d'espérer la vaincre définitivement par quelques jours de traction post-opératoire immédiate ; et, en ce qui me concerne, dans les quelques opérations de ce genre que j'ai pratiquées, je me suis borné, suivant le conseil de Richelot, à la descente artificielle avec suture exacte du trajet inguinal, sans potence, sans traction élastique, et même sans suture du testicule.

Les résultats anatomiques fournis par l'opération que nous venons de décrire sont bons. Pendant quelques semaines, il reste de l'empâtement autour du testicule et du cordon, puis progressivement les choses s'arrangent et le testicule s'abaisse peu à peu, surtout si on a soin de l'y inviter par des tractions, des frictions, des massages. Certes il restera souvent plus près que normalement de l'anneau inguinal externe, mais il ne pourra plus remonter dans cet anneau et c'est là un progrès réel. De plus, malgré cette position un peu trop élevée, il acquerra, en général, avec le temps, un volume normal et une sensibilité normale à la pression : il en fut ainsi 21 fois sur 24 chez les malades de Bezançon. En outre, les douleurs dans l'organe ectopié ont toujours cessé. Enfin, sur 24 cas où il y avait hernie concomitante, la cure radicale fut obtenue 22 fois, les deux récidives concernant des sujets auxquels l'opération avait été faite à l'âge adulte.

On ne saurait se dissimuler, pour établir la balance exacte, qu'il peut survenir quelques accidents et complications. Je ferai abstraction de quelques cas où il y a eu suppuration, avec fongus total ou partiel, ou même avec élimination du testicule : ces faits sont très regrettables, sans doute, mais on doit se dire

qu'avec une antisepsie plus rigoureuse on les eût à coup sûr évités. Ils sont un argument pour opérer avec plus de soin, mais non pour ne pas opérer. Les quelques observations où, probablement à cause d'une dissociation exagérée du cordon, il y a eu atrophie consécutive du testicule seraient plus importantes; mais elles sont trop rares pour contre-balancer les nombreux cas où, inversement, le testicule ectopié et atrophié s'est mis à se développer une fois bien logé dans les bourses.

On arrive de la sorte à conclure que la descente artificielle du testicule est ectopié anatomiquement et physiologiquement une bonne opération. Dans quels cas est-elle donc indiquée ?

Il est d'abord des malades chez lesquels aucun doute n'est permis. Voici par exemple des sujets chez lesquels brusquement le testicule ectopié est le siège d'accidents aigus, capables même de simuler l'étranglement herniaire. Certains chirurgiens, opérant dans ces conditions, ont constaté une torsion du cordon spermatique, torsion pouvant avoir un demi-tour, un tour ou même un tour et demi. Dans un cas de ce genre, en 1883, Nicoladoni fit la castration : cette conduite aujourd'hui ne serait plus, en principe, justifiée. Il faut, avec Czerny, avec Bryant, détordre le cordon et fixer dans les bourses le testicule conservé, si sa vitalité ne semble pas irrémédiablement compromise par une torsion trop prolongée.

Lorsqu'il y a une hernie avec ectopie testiculaire, on est aujourd'hui à peu près d'accord pour voir là une indication formelle à la cure radicale. D'autre part, dans ces conditions, il est certain qu'on peut presque toujours, si l'on a quelque adresse, conserver le testicule. Les résultats anatomiques de la descente artificielle nous enseignent qu'on doit le conserver, même s'il est atrophié, et lui faire place dans le scrotum au-dessous du canal inguinal suturé. Cette règle sera surtout formelle quand on opérera des adolescents ou des enfants : et je pense que, pour la hernie avec ectopie, il faut opérer les enfants de bonne heure.

Nous arrivons maintenant aux ectopies simples, sans hernie et sans complications aiguës. Ici, il faut distinguer entre diverses éventualités, et tout d'abord tenir compte des troubles fonctionnels éprouvés par le sujet.

Il est des enfants chez lesquels l'ectopie cause des douleurs

notables, pouvant rendre plus tard le sujet impropre à la marche, à la fatigue. Chez d'autres, l'anomalie testiculaire sera la source d'affections nerveuses diverses : ces malades ont souvent le caractère bizarre, inégal, fantasque ; Soltmann en cite qui ont eu des convulsions éclamptiques, des douleurs violentes et des vertiges provoqués par la compression du testicule atrophié, des crises épileptiformes ; Bezançon nous raconte l'histoire d'un garçon de 10 ans, chez qui une ectopie testiculaire fut la cause de toux coqueluchoïde avec accidents hystériformes.

Tous ces troubles indiquent nettement l'intervention, mais avant de prendre le bistouri il faut avoir essayé de moyens plus doux, dont l'efficacité est bien démontrée, et d'autre part on n'opérera pas trop tôt, car on sait avec certitude que, vers la puberté surtout, on voit assez souvent des migrations tardives se compléter spontanément. On fera donc sur la région inguinale des massages réguliers, grâce auxquels le testicule franchira l'anneau ; et ce résultat une fois obtenu, on le maintiendra par l'application d'un bandage au-dessus du testicule, on le perfectionnera par des tractions exercées sur la glande séminale et le cordon. Lorsque le sujet approchera de la puberté, on lui recommandera les exercices corporels violents, qui sont en effet connus pour avoir provoqué quelques descentes tardives : souvent il est vrai avec une hernie, et naguère on trouvait le remède plus dangereux que le mal. Mais aujourd'hui n'avons-nous pas à notre disposition la cure radicale, dont l'innocuité est certaine ?

Lorsque, malgré ces moyens de douceur, le testicule reste dans le trajet inguinal, ou même reste oscillant, on devra recourir à l'intervention sanglante, et si aucune complication ne vient forcer la main du chirurgien, on choisira de préférence l'âge de 12 à 14 ans, c'est-à-dire l'âge passé lequel on ne peut plus guère compter sur les descentes tardives.

C'est surtout pour les ectopies bilatérales que l'intervention est justifiée, car on sait que dans ces conditions le sujet, tout en étant puissant, est presque fatalement voué à la stérilité. A cet égard, les constatations anatomiques faites sur les testicules artificiellement descendus sont encourageantes et l'on peut espérer que la spermatogénèse existera dans ces glandes

volumineuses et sensibles à la pression. Mais on conçoit qu'il faille attendre quelques années avant de se prononcer pour cette opération qui ne se pratique couramment que depuis trois ou quatre ans et a des enfants pour sujets: il n'est guère possible que l'on puisse actuellement juger des facultés procréatrices des opérés.

4° Nouvelles contributions a la pathologie de la blennorrhagie chez l'homme, par M. le docteur S. Rona (*Magyar orvori Archivum*, 1892, fasc. 5; *Gazette médicale de Paris*, 22 octobre). — Les recherches faites par l'auteur, et qui ont porté sur un grand nombre de cas de blennorrhagie uréthrale chez l'homme, l'ont conduit à formuler les conclusions suivantes:

1° La blennorrhagie aiguë typique envahit dans la plupart des cas (80 p. 100) l'urèthre dans toute sa longueur; dans un petit nombre de cas seulement, l'inflammation reste limitée à la portion antérieure de l'urèthre;

2° L'envahissement de l'urèthre par l'infection blennorrhagique a pu être constaté chez la plupart des malades dès la première et la seconde semaine de la maladie, sans qu'on pût incriminer un transport mécanique du pus dans les parties profondes de l'urèthre;

3° Il semble d'ailleurs que ce transport ne soit attribuable ni à des causes organiques internes, ni à des causes mécaniques externes; la maladie se propage en vertu de son caractère infectieux, aussi loin qu'elle trouve un terrain propice.

4° Il résulte de tout cela que l'uréthrite blennorrhagique postérieure ne saurait être considérée comme une complication de l'uréthrite antérieure.

5° L'uréthrite externe chez l'homme, par M. H. Feleki (*Pester medic. chirurgische Presse*, 1892, n° 15, p. 339; *Gazette médicale de Paris*, 22 octobre). — Chez les sujets du sexe masculin qui présentent des anomalies de développement du pénis, le gland est souvent creusé de canaux qui cheminent parallèlement à l'urèthre, qui s'ouvrent à l'extérieur, au voisinage du méat, qui mesurent jusqu'à 1 centimètre en profondeur, et qui débouchent dans le canal de l'urèthre par leur extrémité profonde. Quand un sujet qui réalise ce genre d'anomalie con-

tracte une blennorrhagie, celle-ci peut envahir les canaux en question, en donnant lieu à ce que l'on a appelé une uréthrite externe. Et quand cette uréthrite externe ne fait pas l'objet d'un traitement approprié, elle peut être une cause de réinfections qui se perpétuent. M. Feleki a eu en très peu de temps l'occasion d'observer trois exemples de ce genre d'uréthrite, et où la guérison définitive de la blennorrhagie n'a été obtenue qu'après qu'on eut tari l'écoulement des canaux externes. On a injecté dans ceux-ci une solution de nitrate d'argent à 12 p. 100. Une médication locale plus énergique (cautérisation au nitrate d'argent employé en nature, au galvano-cautère) est superflue.

Mentionnons, en passant, une observation récente, communiquée par M. Aldor (*Wiener med. Presse*, 1892, n° 41, p. 1645) au dernier Congrès des médecins et des naturalistes hongrois. Il s'agit d'un malade affligé depuis trois années et demie d'une chaudepisse qui avait résisté à des traitements variés. En examinant le malade, M. Aldor constata l'existence d'un canal supplémentaire, qui débouchait au dehors à 2 millimètres en arrière du méat. Par la pression on faisait sourdre du pus hors de l'orifice externe de ce conduit, qui mesurait 2 centimètres de profondeur et qui s'ouvrait dans l'urèthre. Avec l'instrument tranchant on fendit la cloison qui séparait le canal supplémentaire de l'urèthre, et bientôt le malade se trouva débarrassé à la fois de sa fistule et de sa blennorrhagie.

D[r] DELEFOSSE.

PRESSE ALLEMANDE

1° URÉTHROTOMIE INTERNE (*Zur inneren Urethrotomie*), par SCHULLER (*Berlin. klin. Wochensch.*, 1892, n° 37, p. 927). — L'auteur rapporte un cas de rétrécissement de la portion bulbeuse de l'urèthre avec fistules et masses calleuses épaisses traité avec succès par la simple uréthrotomie interne. Cette observation montre bien, d'après l'auteur : 1° que l'uréthro-

tomie interne peut réussir dans les cas qu'il croyait devoir être traités par l'uréthrotomie externe ; 2° que l'opération, contrairement à ce qu'a soutenu Guterbock, peut fort bien être faite avec l'uréthrotome imaginé par l'auteur.

2° URÉTHROPLASTIE POUR FISTULE PÉNIENNE (*Urethroplastik bei einem grossem Defecte und einer Fistel der Harnrohre*) par SCHULLER (*Berlin. klin, Wochensch.*, 1892, n° 34, p. 847). — Il s'agit d'un homme de 30 ans présentant deux fistules, une antérieure de la dimension d'une pièce de 50 centimes et séparée du méat par un lambeau presque filiforme, et l'autre, postérieure, petite, à 3 centimètres environ de la précédente. Par le fait de plusieurs tentatives malheureuses d'autoplastie, les bords de la fistule étaient indurés et entourés d'un gros bourrelet de tissu cicatriciel. Dans ces conditions, l'auteur eut recours au procédé suivant : il coupa le pont qui séparait la fistule du méat, aviva les bords de la solution de continuité et les dédoubla assez profondément en deux feuillets, un muqueux (uréthral), l'autre cutané, et les sutura isolément en faisant en même temps une série de points de suture sur le tissu conjonctif qui séparait les deux feuillets (suture à trois étages). Ce procédé eut un plein succès et, quelques mois plus tard, la petite fistule postérieure fut fermée de la même façon.

3° FISTULES PÉNIENNES CONGÉNITALES (*Ueber angeborene Penisfistel*) par ENGLISCH (*Internat. Centrabl. f. Physiol. u. Path. der Harnorgan.* 1892, *Bd. III. sep. Abdre*). — L'auteur rapporte deux cas de fistules péniennes congénitales analogues à ceux publiés par Marchal, Verneuil, Piraudat, Luschka, Pribram et Perkowsky : orifice situé sur le dos du pénis plus ou moins en arrière du gland, trajet plus ou moins rectiligne d'abord sous la peau, ensuite dans la cloison qui sépare les corps caverneux, terminaison en cul-de-sac au niveau du pubis.

Les deux observations détaillées sont suivies d'une étude générale des fistules péniennes congénitales. Comme traitement radical, l'auteur préconise la section ou le grattage du trajet fistuleux.

4° **Étiologie de la cystite** (*Zur Aetiologie der Cystitis*), par Muller (*Virchow's Archiv*, 1892, Bd CXXIX, p. 173). — L'auteur a voulu contrôler la théorie de Rovsing sur l'étiologie des cystites et est arrivé à la conclusion que la fermentation ammoniacale de l'urine ne joue aucun rôle dans l'étiologie de la cystite.

D'après Rovsing la cystite est provoquée par l'intermédiaire des bactéries donnant lieu à la décomposition ammoniacale de l'urine. L'auteur montre tout d'abord que l'ammoniaque se trouve déjà en quantité appréciable dans l'urine des individus bien portants, ensuite que si l'on conserve à l'étuve, avec les mêmes précautions et dans les mêmes conditions, de l'urine normale dont une partie a été ensemencée avec de l'urine de cystite, et l'autre telle quelle, on trouve moins d'ammoniaque dans l'urine ensemencée que dans l'urine conservée telle quelle. L'ammoniaque ne se volatilise pas, comme l'auteur a pu s'en convaincre par des expériences directes, mais est probablement décomposé par les bactéries.

L'auteur conclut de ces expériences que les bactéries pathogènes, celles qui provoquent des cystites, ne provoquent pas de fermentation ammoniacale de l'urine et que les modifications de la muqueuse vésicale dépendent de causes que nous ne connaissons pas encore, mais qui ne sont pas la présence de l'ammoniaque dans l'urine.

5° **Complication rare d'une cystocèle** (*Eine seltene Komplikation der Cystocele*), par Rheinstædter (*Centralb. f. Gynäk.*, 1892, n° 36, p. 710). — La complication en question est une torsion brusque de la cystocèle. Lorsque la malade vint trouver l'auteur, le vagin était en grande partie rempli par une tumeur ovoïde, rénitente, couverte de la muqueuse vaginale. Au toucher on ne trouvait pas d'utérus. Pas de troubles de la miction. Rien dans les urines. La sonde, introduite par l'urèthre, ne pénétrait pas dans la tumeur. Un examen plus détaillé et sous le chloroforme devant être fait deux jours plus tard, l'auteur s'arrête à l'idée d'une inversion complète de l'utérus. Lorsque la malade vint, au bout de deux jours, la tumeur était transformée en un sac vide et flasque, dans lequel la sonde pénétrait avec

la plus grande facilité. Il était donc évident que le diverticulum s'était détordu pendant ou après la première exploration.

6° RUPTURES SOUS-CUTANÉES DU REIN (*Subkutane Nierenrupturen; ein Fall von Nephrektomie nach Nierenruptur*), par BOBROFF (*Chirurg. Letopis*, 1892, n° 3 et *Centralb. f. Chir.*, 1892, n° 36, p. 727). — Après avoir soumis à une critique judicieuse les cas de rupture sous-cutanée du rein et rapporté trois observations personnelles dont une relative à un cas guéri par la néphrectomie, l'auteur arrive aux conclusions suivantes :

1) Dans le cas de rupture du rein diagnostiquée d'une façon certaine, avec hémorragie menaçant d'emporter le malade, il faut faire la laparotomie pour lier les vaisseaux rénaux. 2) Cette conduite a pour elle l'expérimentation sur les animaux, qui montre qu'après la ligature des vaisseaux il ne survient pas de nécrose ni de suppuration du rein. 3) Si le malade arrive à une époque où, après l'arrêt de l'hémorragie il survient des signes de suppuration rénale ou péri-rénale, il faut faire la néphrectomie ou la néphrotomie suivant que le bassin est intact ou non.

7° ALCAPTONURIE (*Ueber einen neuen Fall von Alkaptonurie*), par EMBDEN (*Zeitschr. f. physiol. Chem.*, 1892, Bd. CXVII, p. 182). — L'auteur a eu l'occasion d'observer un nouveau cas d'alcaptonurie, qui est celui de la sœur du malade de Baumann et Wolkow, dont l'observation a déjà été résumée ici.

La malade, une femme de 60 ans, toujours bien portante si ce n'est une affection cérébrale passagère survenue il y a trois ans, et un rhumatisme articulaire datant de quelques mois, affirmait à l'auteur avoir eu des urines noires dès sa naissance, et que ses langes, de même que les langes de son frère étaient toujours couverts de taches noires.

L'urine présentait les mêmes caractères que dans le cas de Baumann et Wolkow. Elle devenait noire dans ses couches superficielles, quand elle était exposée à l'air, et cette coloration noire apparaissait quand on ajoutait à l'urine des alcalis, ou quand on l'agitait avec de l'air atmosphérique ou de l'oxygène pur. Elle possédait un pouvoir réducteur considérable.

Par le procédé de Baumann et Wolkow on arrivait à isoler

l'acide homogentésinique décrit par ces auteurs. Cet acide se dissolvait facilement dans l'eau, l'alcool et l'éther, et la solution présentait tous les caractères des urines alcaptonuriques.

Les matières fécales de la malade ne contenaient pas de substances réductrices.

8° Dosage de l'urée (*Notiz zur Harnstoffbestimmungsmethode von K. A. H. Mörner und J. Sjöquist*) par Bodtker (*Zeitschr. f. physiol., Chem.*, 1892, Bd XVII, p. 140). — L'auteur a modifié de la façon suivante le procédé de Mörner et Sjöquist pour le dosage de l'urée.

On met dans une petite cornue 2 cc., 5 d'urine, et 2 cc., 5 d'une solution de baryte dont un litre renferme 50 grammes d'oxyde de barium et 350 grammes de chlorure de barium. Le liquide est ensuite additionné de 75 centimètres cubes d'un mélange d'éther et d'alcool contenant une partie d'éther pour deux parties d'alcool. La cornue, bien bouchée et bien secouée, est alors laissée au repos pendant vingt-quatre heures. Le liquide est ensuité filtré, le résidu lavé avec 50 centim. cubes de mélange d'éther et d'alcool, et celui-ci mis au bain-marie à une température de 50 à 60° jusqu'à réduction à 20 centimètres cubes.

Le liquide évaporé est additionné de 10 centimètres cubes d'acide sulfurique concentré et mis au bain-marie jusqu'à ébullition. Quand le liquide ne diminue plus de volume, il est mis dans une cornue et chauffé sur une toile de fils de fer pour être ensuite distillé de la façon classique avec une solution de soude. L'azote est évalué d'après la valeur d'ammoniaque, et multiplié par 2,14 pour avoir l'urée en p. 100.

9° Les phénols de l'urine (*Ueber die massanalytische Bestimmung der Phenole in Harn*), par Kossler (*Zeitschr f. physiolog. Chemie*, 1892, Bd. XVII, p. 117). — Pour doser les phénols contenus dans l'urine, l'auteur procède de la façon suivante :

500 centimètres cubes d'urine légèrement alcalinisée sont réduits par l'évaporation à 100 centimètres cubes, et le résidu mis dans une cornue appropriée et additionné d'acide sulfurique dont la quantité est de 5 p. 100 environ de la quantité primitive de l'urine. Le mélange est de nouveau soumis à la

distillation et additionné d'eau quand le liquide commence à trop bouillonner dans le récipient. Le liquide distillé est mélangé avec du carbonate de chaux jusqu'à la disparition de la réaction acide et de nouveau soumis à la distillation. Le liquide qui passe alors peut servir au dosage des phénols à l'aide d'une solution titrée d'iode.

A cet effet, le liquide est mis dans un flacon bouché à l'émeri et additionné d'une solution de soude au 10ᵉ jusqu'à l'apparition de la réaction acide. Le flacon est ensuite mis au bain-marie, et quand le liquide devient chaud, on y verse une solution d'iode au 10ᵉ, dont la quantité doit dépasser de 15 à 25 centimètres cubes celle de la solution de soude auparavant employée. Le mélange est fortement secoué et acidulé quand il est refroidi. L'iode mis en liberté est lié lui-même par une solution titrée de thiosulfate de soude. On évalue la quantité de phénol d'après celle d'iode employé, 1 centimètre cube de la solution iodée correspondant à 1^{mllgr},567 de phénol ou à 1^{mllgr},8018 de crésol.

10° URoÉRYTHRINE ET HÉMATOPORPHYRINE DANS L'URINE (*Ueber Uroerythrin und Hematoporphyrine im Harn*), par L. ZOJA (*Centralb. f. med. Wissensch.*, 1892, n° 39, p. 705). — 1° Les caractères principaux de l'uroérythrine sont les suivants :

1) Deux raies d'absorption au spectroscope; 2) sensibilité excessive de ses solutions à la lumière; 3) coloration verte avec les alcalis; 4) caractères du précipité obtenu par les urates de même que par les sels de plomb, de baryum et de potassium.

L'uroérythrine se trouve probablement dans l'urine à l'état d'un sel de soude combiné à des urates. L'uroérythrinurie dépend d'une affection du foie.

2° L'hématoporphyrine est caractérisée par : 1) le tableau spectroscopique de ses solutions acides et alcalines; 2) les caractères de ses combinaisons métalliques; 3) le développement des vapeurs de pyrrhol pendant la dessication à une température élevée; 4) le développement d'une odeur analogue à du scatol et la formation d'un corps semblable à de l'urobiline sous l'influence de l'acide chlorhydrique et du zinc métallique; 5) le développement d'une réaction analogue à celle de Gmiélin sous l'influence de l'acide azotique.

L'hématoporphyrine de l'urine est identique à celle qu'on obtient par l'action des substances réductrices sur l'hématine.

Dans l'urine, l'hématoporphyrine se trouve très probablement à l'état libre, et sa présence coïncide avec une affection du foie ou d'un autre organe hématopoiétique.

11° DOSAGE DES CHLORURES DE L'URINE (*Eine Modifikation der Mohr'schen Titrirmethode für Chloride im Harn*), par FREUND et TÖPFER (*Centralb. f. klin. Medic.*, 1892, n° 38, p. 801). — La modification en question est constituée par l'addition à l'urine d'une solution contenant 3 p. 100 d'acide acétique et 10 p. 100 d'acétate acide de soude, ce qui empêche l'acide urique, la xanthine, les matières colorantes, etc., de former un précipité avec le nitrate acide d'argent.

On procède donc de la façon suivante :

5 ou 10 centimètres cubes d'urine sont additionnés de 15 ou 20 centimètres cubes d'eau. A l'urine ainsi diluée, on ajoute 2,5 centimètres cubes de solution acétique, quelques gouttes d'une solution de bichromate de potasse à 10 p.100 et finalement la solution de nitrate acide d'argent préparée d'après les indications de Mohr.

12° DOSAGE DES PHOSPHATES DANS L'URINE (*Ueber eine Methode zur Bestimmung von einfach-saurem Phosphate reben zwecifach-saurem Phosphate im Harn*), par FREUND (*Centralb. f. medic. Wissensch.*, 1892 n° 38 p. 689). — La méthode de l'auteur destinée au dosage séparé des phosphates mono ou bi-basiques quand les deux se trouvent dans un liquide, est basée sur la propriété que possèdent les phosphates mono-basiques de former avec le chlorure de baryum un précipité (phosphate acide de baryum) insoluble.

Par conséquent, quand on a un liquide contenant les deux phosphates et dont le phosphate total est connu ou dosé, il suffit d'ajouter du chlorure de baryum pour obtenir le précipité du phosphate mono-basique. Le phosphore du précipité étant dosé, on peut, par simple soustraction, évaluer le phosphore des combinaisons bi-basiques.

A. BROCA.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Congrès de gynécologie de Bruxelles, 1892.

Des troubles de l'appareil génital de la femme consécutifs au rein mobile, par M. le professeur Thiriar. — Des études très sérieuses ont déjà été faites sur les causes de l'ectopie rénale produite par des affections de l'appareil génital de la femme : mais l'inverse n'a pas été étudié : on n'a pas fait intervenir le rein mobile comme facteur des diverses maladies des organes utéro-ovariques. Pour M. Thiriar, ses recherches établissent que ce facteur est très important. En 1888, chez une malade atteinte de troubles utérins ayant amené une véritable cachexie et d'un rein mobile, la néphropexie seule amena en peu de temps la disparition de tous les symptômes utérins. Dans 20 p. 100 des affections génitales de la femme, on constate le rein mobile : Des dix néphropexies, six ont été suivies de guérison des troubles utérins sans aucune autre intervention : trois ont été guéries avec la néphropexie suivie de curettage. Ces corrélations avaient déjà été étudiées par Lancereaux.

Ce processus pathologique allant du rein mobile aux organes génitaux doit être recherché dans les plexus nerveux et la circulation : le plexus ovarique étant anastomosé avec le plexus ovarien. Le rein mobile produit une congestion interne dans l'appareil génital de la femme, de même que les tumeurs du rein de l'homme produisent le varicocèle symptomatique du côté malade. Cette congestion est le résultat de la compression du plexus veineux spermatique à son arrivée dans la veine cave à droite, dans la veine rénale à gauche.

Sous ces influences nerveuse et congestive, l'élément microbien qui vivait auparavant inoffensif dans les organes génitaux se réveille, devient virulent et exerce sa nocuité sur tel ou tel organe génital : il faut donc ranger, dorénavant, l'ectopie rénale parmi les causes fréquentes des diverses affections utéro-ovariques.

Congrès international de dermatologie et de syphiliographie, Vienne, 1892.

(*Mercredi Médical*, 12 octobre.)

Sur les produits solubles sécrétés par un microbe du pus blennorrhagique. — MM. Eraud et Hugounenq (Lyon) ont étudié les produits solubles sécrétés par un microbe du pus blennorrhagique, qui présente tous les caractères morphologiques du gonocoque, mais dont l'identité avec ce dernier n'est pas démontrée. Quoi qu'il en soit, avec le produit d'une culture sur gélose de ce microbe, ils ont ensemencé une quantité considérable de bouillon, soit 7 litres, qui, après une mise à l'étuve de dix-huit jours, a été traité par plus de 30 litres d'alcool à 95 degrés. Cette première opération a fourni un produit solide et un produit liquide ou hydro-alcoolique.

Le produit solide est le plus intéressant, car il présente toutes les réactions d'une toxalbumine. La plupart des réactifs alcaloïdiques des substances albuminoïdes fournissent des précipités avec la solution aqueuse de cette matière. En liqueur aqueuse, cette substance se putréfie rapidement; elle répand alors une odeur infecte, cadavérique, distincte de l'odeur exhalée par les autres substances albuminoïdes en putréfaction. Cette substance paraît être un dérivé de la peptone. Elle ne prend naissance que dans des bouillons peptonisés, car si on cultive le microbe dans des solutions d'urée ou d'asparagine additionnées de cendres d'urine on de viande, on ne peut retirer de ces milieux aucun produit toxique précipitable par l'alcool. Elle présente, en outre, des propriétés physiologiques intéressantes : ainsi, injectée dans le testicule du chien, elle y détermine une orchite aiguë, qui se termine par la suppuration, puis par l'atrophie du testicule lui-même. Cette substance paraît donc avoir une action élective, spécifique, sur le parenchyme testiculaire.

Quant au produit liquide, l'essai chimique n'a fourni que des résultats négatifs touchant la présence de corps possédant une action spéciale. De plus, les tentatives d'inoculation faites avec les divers résidus de ce produit sont restées également sans

effet. Il semble donc probable que ce microbe ne fabrique pas d'alcaloïdes.

Les auteurs ont observé un cas d'épididymite blennorrhagique suppurée et ont pu soumettre à l'examen chimique et expérimental le pus recueilli. Malheureusement, la petite quantité de ce pus (30 grammes environ) n'a pas permis de faire des réactions qualitatives, encore moins une analyse comparative par laquelle on eût pu établir des rapprochements indiscutables entre cette substance et celle étudiée ci-dessus. Toutefois, on doit mettre en évidence les propriétés au moins voisines de ces deux produits, pour les raisons suivantes : l'identité du mode de préparation, l'analogie très grande des actions pathogènes, et enfin l'odeur spéciale extrêmement fétide qui est absolument identique dans la putréfaction de la matière extraite du pus et dans la putréfaction de celle sécrétée par le microbe. Enfin l'injection, dans le testicule d'un chien jeune, d'un à deux centimètres cubes du produit filtré à la bougie provenant de ce pus, y a déterminé une orchite très nette. Il y a donc lieu de conclure que dans le pus de la vaginalite blennorrhagique suppurée, il existe une toxalbumine qui est très voisine, sinon identique à celle qui provient des cultures du microbe étudié précédemment.

Les auteurs ont enfin analysé le liquide articulaire du genou d'un homme atteint de rhumatisme blennorrhagique polyarticulaire. Le liquide recueilli était transparent, séro-albumineux, visqueux. L'essai chimique n'y a décélé aucun corps ressemblant à une toxine.

Société médicale des hopitaux

Séance du 14 octobre (*France médicale*, 21 octobre).

Urémie avec anurie. — Essai de traitement par des injections d'extrait de substance rénale. — M. Dieulafoy. — Dans un cas désespéré d'urémie avec anurie, après échec complet de la médication classique, je me suis cru autorisé à injecter au malade l'extrait liquide de la substance corticale du rein, qui est la substance filtrante par excellence. Bien que le malade ait succombé, après une amélioration incontestable, le cas m'a paru digne

d'être rapporté avec quelques détails. — Voici, en résumé, l'observation.

Il s'agit d'un malade âgé de 43 ans, entré dans mon service pour des accidents dyspnéiques, datant environ de deux mois, et ayant progressivement augmenté au point d'empêcher tout sommeil. A l'auscultation, râles sonores et bullaires disséminés. Cœur volumineux; rythme de galop sans souffles. Œdème mou des jambes depuis huit jours. Céphalée violente à paroxysme nocturne dès le début de la maladie. Fréquentes crampes douloureuses aux mollets. Paupières souvent bouffies. Tension artérielle exagérée. Urines rares (700 grammes en vingt-quatre heures), presque décolorées, n'ayant que 1004 de densité et très légèrement albumineuses. En un mot, maladie de Bright à forme dyspnéique, à marche insidieuse, et aboutissant à des accidents urémiques. Rien qui puisse l'expliquer dans les antécédents du malade.

Traitement : régime lacté absolu et tisane de lactose. Au bout de trois jours la dyspnée et l'œdème disparaissent complètement, mais la quantité d'urines rendues restait au-dessous de la normale, ce qui assombrissait le pronostic. Bientôt, en effet, la dyspnée reparaît, intense, accompagnée — fait rare, que j'ai observé trois fois seulement — d'une expectoration spumeuse rosée, semblable à celle qui survient parfois dans les cas d'œdème broncho-pulmonaire consécutif à une thoracentèse mal pratiquée.

Il y avait donc œdème brightique aigu du poumon. — En même temps que cette dyspnée (56 respirations par minute), oligurie, puis anurie complète : la vessie ne contient pas une goutte d'urine. État semi-comateux; on arrive à faire boire au malade avec peine quelques gorgées de lait et de tisane lactique. Ventouses scarifiées d'abord, puis saignée de 220 grammes entraînant une syncope sérieuse. Le lendemain la dyspnée a presque disparu, mais l'anurie persiste, absolue. Le malade répond avec peine aux questions qu'on lui pose. En même temps apparition sur le visage d'une poudre blanchâtre, analogue à du givre, qui n'était autre qu'une sueur d'urée et qui m'a toujours paru d'un sinistre augure dans l'urémie. Le malade ne pouvant presque plus boire, on lui administre dans la journée douze petits lavements composés chacun de 100 gram-

mes d'eau, 10 grammes de lactose, et 2 grammes de vin diurétique de Trousseau. — Température à peu près normale. L'indication capitale était manifestement de rétablir le cours des urines totalement suspendu depuis cinq jours; mais cette indication, j'étais impuissant à la remplir comme cela nous arrive souvent en pareil cas. Ce fut alors que je songeai aux injections sous-cutanées préconisées par M. Brown-Séquard. Le liquide à employer devait évidemment, dans la circonstance, être tiré de la substance corticale du rein. C'est ce qui eut lieu : ici je suis obligé de résumer l'observation jour par jour pour ne rien omettre d'essentiel.

L'anurie complète datait de cinq jours lorsque, le soir du 6 septembre, on pratiqua deux injections sous-cutanées contenant chacune 0,50 centigrammes de néphrine de cobaye (je n'avais pu me procurer à temps un rein de bœuf).

Le 7, anurie toujours absolue, coma plus accentué, diarrhée, sueurs d'urée plus fortes. Par contre, respiration libre (28 respirations par minute), presque plus de râles.

Dans la journée, trois injections distantes chacune de deux heures et contenant ensemble 3 gr. 50 de néphrine de bœuf. Après ces injections, il semble qu'il y a une légère amélioration, car le malade parle un peu et prend un peu de lait.

Le 8, même anurie, même coma, mêmes sueurs d'urée que le 7. A 10 heures du matin, 2 injections de 0,50 centigrammes de néphrine chacune. Quelques minutes après, le malade semble se réveiller et absorbe d'un coup les trois quarts d'un biberon de lait.

Dans la journée, les mêmes injections sont continuées toutes les deux heures jusqu'à concurrence de 6 grammes. Elles paraissent douloureuses, mais, après chaque injection, le malade semble sortir de sa torpeur, se sent un peu mieux et peut boire quelques gorgées de lait ou de lactose. 500 grammes de lait introduits par la sonde sont rejetés presque immédiatement. Le 9, la situation s'est absolument modifiée. L'amélioration date du milieu de la nuit où, spontanément, le malade a plusieurs fois demandé à boire. Les reins fonctionnent, car on retire par la sonde 650 grammes d'urine. Disparition du coma et de sueurs d'urée. Le malade plaisante d'un air enjoué.

Respiration normale, mais les selles restent diarrhéiques et

involontaires. Pouls à 88, comme il était les jours précédents, mais avec quelques irrégularités.

Dans la journée, hyperesthésie très marquée en diverses régions et douleurs musculaires aux jambes avec quelques contractures, comme avant la période de coma.

Le soir, on retire 112 grammes d'urine. Le malade a bu dans la journée 2 litres et demi de lait et de lactose.

Le 10, réapparition des sueurs d'urée. Moins de raideur et d'hyperesthésie. En deux fois, par le cathétérisme, on retire 350 grammes d'urine claire, légèrement albumineuse, à 1010 et 1012. Le lait et la lactose sont pris avec plaisir. On continue les injections de néphrine, de deux en deux heures.

Le 11, aggravation. Pouls à 104. En deux fois on retire 250 grammes d'urines semblables à celles de la veille. On introduit par la sonde 500 grammes de lait additionné de lactose et d'eau de chaux et de salicylate de bismuth à cause de la diarrhée fétide.

Dans la soirée, coma complet. A minuit éclatent de violentes convulsions épileptiformes, et la mort survient en quelques minutes. Après la mort, la température s'élève à 40 degrés.

L'autopsie montra une néphrite avec prédominance des lésions fibreuses. Pas d'athérome nulle part; cœur pesant 510 grammes par suite d'une hypertrophie considérable du ventricule gauche. Traces d'une ancienne péricardite. Rien d'important dans les autres organes.

Quelques particularités de cette observation méritent, je crois, qu'on s'y arrête.

I. — L'œdème aigu du poumon, accident rare dans le brightisme.

Dans les quatre seuls cas que j'ai observés et dans deux observations analogues que m'a communiquées le docteur Giraudeau, l'apparition de l'œdème a été brusque. Il provoque une dyspnée qui atteint d'emblée toute son intensité et il s'accompagne d'une expectoration sur laquelle on ne peut se méprendre; sa durée ne dépasse pas de une à quelques heures. Tantôt il se limite à un seul accès, tantôt il reparaît à intervalles plus ou moins éloignés. Dans quelques cas il a entraîné la mort.

II. — Les sueurs d'urée.

C'est encore un symptôme rare de la maladie de Bright. Je

l'ai rencontré cependant plusieurs fois. Ces sueurs, tout en étant plus fréquentes au visage, peuvent aussi s'observer ailleurs. Je les considère comme d'un pronostic excessivement grave. Les cinq ou six urémiques chez lesquels j'ai rencontré ces sueurs ont tous succombé. J'ajoute, en outre, que chez le malade injecté les matières fécales, le liquide pleural, le cerveau, les muscles, le cœur, le poumon étaient également imprégnés d'urée.

III. — L'anurie, qui a été la cause principale des accidents.

A l'inverse des deux symptômes précédents, l'oligurie et l'anurie sont assez fréquentes au cours du brightisme. Il n'est cependant pas toujours facile de comprendre leur mécanisme. Loin de là. On ne saurait en effet les expliquer par les seules lésions rénales, car, si la diminution de la sécrétion urinaire marchait parallèlement avec l'envahissement des lésions rénales, on n'aurait pas, ainsi qu'on l'observe parfois, des périodes d'oligurie alternant avec des périodes où la quantité de la sécrétion urinaire est normale. Il faut donc admettre que chez les brightiques la sécrétion urinaire est sous la dépendance non seulement des lésions du rein, mais encore d'une intoxication qui, par moments, modifie ou anéantit ses fonctions. Voilà pourquoi, à mon sens, l'anurie brightique est si difficile à combattre par les moyens dont nous disposons actuellement.

IV. — C'est précisément parce que j'ai échoué avec tous les diurétiques connus, dans mon dernier cas comme dans beaucoup d'autres, que j'ai cru pouvoir essayer des injections sous-cutanées du liquide organique auquel le nom de néphrine me paraît approprié. Je me garderai bien de porter un jugement sur ce moyen nouveau après un seul cas, alors surtout que le malade est mort. Je ferai remarquer seulement que la sécrétion urinaire, complètement interrompue pendant cinq jours, a reparu dès le deuxième jour des injections. En même temps le malade sortait de sa torpeur, buvait volontiers son lait, les sueurs d'urée diminuaient. Enfin j'ai constaté très nettement qu'après chaque injection de néphrine, surtout après les premières, l'ensemble des symptômes était heureusement modifié. Aussi, sans vouloir tirer aucune conclusion, crois-je permis d'espérer que les injections sous-cutanées de néphrine pourront rentrer dans la thérapeutique à titre de diurétique, et rendre quelques

services dans l'oligurie et l'anurie brightiques. Ce procédé serait une application nouvelle de la méthode générale par M. Brown-Séquard, et qui est à l'étude.

M. Huchard s'est bien trouvé des fortes saignées dans les dix ou douze cas d'œdème suraigu du poumon qu'il a observés.

M. Merklen a eu l'occasion d'injecter du liquide testiculaire à un artério-scléreux, atteint de paraplégie, dont les reins étaient en mauvais état. Au bout de trois semaines il a pu constater une amélioration très notable : seule la dyspnée d'effort a persisté telle qu'elle.

Société médico-chirurgicale de Liège.

(*Séance du 1er juillet*).

Volumineux calculs vésicaux chez une femme, par M. le docteur A. Polis. — Une femme de 29 ans fut atteinte d'incontinence d'urine après un accouchement laborieux : Le 3 mai 1892, à son entrée à l'hopital, elle est prise de besoins incessants d'uriner, quoique l'urine s'écoule goutte à goutte, et cela depuis 3 ans. Il y a deux ans cette femme redevint enceinte et, pendant les 5 derniers mois de la grossesse, les urines purent être retenues. L'incontinence complète reparut après l'accouchement. Le périnée est déchiré jusqu'au sphincter : le vagin présente, sur sa paroi antérieure, des cicatrices épaisses, étendues en largeur : il n'y a pas de trace de fistule vésico-vaginale : l'utérus est en bon état. La sonde, introduite dans la vessie, fait reconnaître de gros calculs qui sont retirés par le canal de l'urèthre après dilatation de ce dernier par les dilatateurs de Hégar : le plus gros a la forme triangulaire aplatie, a 35 millim. de longueur, 26 millim. de largeur et 0,mm 15 d'épaisseur. Le poids total des 3 calculs est de 28 grammes; ils sont composés par des phosphates.

M. le docteur Polis fait suivre cette observation de différentes considérations sur la formation et le traitement des calculs chez la femme et sur leur influence sur la grossesse et l'accouchement : ces considérations développent les idées généralement admises sur ces cas pathologiques.

Dr Delefosse.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Les travaux pour lesquels l'année ou le volume ne sont pas indiqués sont de 1892.

Addison (Mal d'). — *Maladie d'Addison, tracés ergographiques, diurèse par injections de capsules surrénales*, par Abelous, Langlois et Charrin. (*Soc. de biol.*, 2 juillet.) — *Maladie d'Addison, sans lésions apparentes des capsules surrénales, tubercule accolé au ganglion semi-lunaire droit*, par Brault et Perruchet. (*Semaine méd.*, 8 juin.) — *Des modifications du système nerveux sympathique et cérébro-spinal dans deux cas de maladie d'Addison*, par Fleiner. (*Deut. Zeit. f. Nervenh.*, II, 4.) — *Un cas de maladie d'Addison avec intégrité des capsules surrénales et altérations scléreuses de l'un des ganglions cœliaques*, par Raymond. (*Soc. méd. des hôpitaux*, 11 mars.)

Albumine, urie. — *Nucléo-albumines, globulines et albumines*, par Duclaux. (*Ann. Inst. Pasteur*, VI, 4.) — *Transformation de l'albumine en propeptones dans la maladie de Bright*, par Gérard. (*Soc. de biol.*, 7 mai.) — *Les peptones et la peptonurie*, par Chéron. (*Bull. de thérap.*, 15 juin.) — *De l'albuminaturie carbonatée*, par Gaube. (*Soc. de biol.*, 7 mai.) — *Albuminurie magnésienne chez un dégénéré hyperacousique*, par Gaube. (*Gaz. méd. Paris*, 25 juin.) — *Albuminurie ne dépendant pas de maladies organiques des reins*, par Wood. (*Boston med. journal*, 12 mai.) — *Albuminurie pendant la grossesse. Traitement par le chloral*, par Gilles. (*Marseille médical*, 7, p. 224.)

OUVRAGES REÇUS AUX BUREAUX DU JOURNAL

Traité des maladies des voies urinaires de l'homme et de la femme. Hygiène et traitement pratique des maladies de l'urèthre, de la vessie, des reins. calculs, spermatorrhée, diabète, etc., par le Dr Henri Picard. Paris, 1892, Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille. 1 vol. in-18 jésus de 360 pages avec figures, cartonné, 5 francs.

Guide pratique pour l'analyse des urines, procédés de dosage des éléments de l'urine, tables d'analyses, recherches des médicaments éliminés

par l'urine, par Gustave Mercier, pharmacien de 1re classe, lauréat (médaille d'or) de l'École supérieure de pharmacie de Paris. Paris, 1892, librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille. 1 vol. in-18 jésus de 192 pages avec 36 figures et 4 planches en couleurs, cartonné, 4 francs.

Dr Ali Krogius. *Recherches bactériologiques sur l'infection urinaire*, 1892, 1 vol. gr. in-8o, 4 francs. Paris, J.-B. Baillière et fils.

Nouveaux Éléments de pathologie et de clinique chirurgicales, par MM. Gross, Rohmer et Vautrin (de Nancy), t. III : Maladies des organes génito-urinaires et des membres. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1893, 1 vol. de 1058 pages. Les 3 volumes, 36 francs.

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES DE L'HOPITAL NECKER

Service de M. le professeur Guyon.

COURS COMPLÉMENTAIRES PRATIQUES

M. le docteur Legueu, chef de clinique, commencera, le *lundi* 5 décembre à 5 heures et demie, un cours en 18 leçons, sur la clinique et la médecine opératoires, et le continuera les *lundis, mercredis* et *vendredis* suivants à la même heure.

M. le docteur Hallé, chef de laboratoire, commencera, le *mardi* 6 décembre à 2 heures, un cours en 15 leçons, sur l'histologie et la bactériologie des voies urinaires, et le continuera les *mardis, jeudis* et *samedis* suivants, à la même heure.

M. le docteur Chabrié, chef des travaux chimiques, commencera, le *lundi* 19 décembre à 4 heures, un cours en 6 leçons, sur la chimie urologique pratique, et le continuera les *lundis, mercredis* et *vendredis* suivants, à la même heure.

Les nombreux perfectionnements que M. le professeur Guyon a apportés au fonctionnement de la clinique de Necker permettent d'y faire dorénavant une part beaucoup plus large que par le passé à l'instruction des élèves.

A partir du 5 décembre 1892, les docteurs et étudiants français et étrangers seront admis gratuitement à soigner les malades de la consultation externe, sous la direction de M. le docteur Janet.

On est prié de se faire inscrire d'avance pour la mise en séries.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19 rue des Saints-Pères. — 29346.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Décembre 1892

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

Leçon d'ouverture du cours 1892-1893

recueillie par M. le Dr Legueu, chef de clinique.

J'ai coutume, vous le savez, de mettre sous vos yeux, dans la première leçon de l'année scolaire nouvelle, ce qui a été fait dans l'année écoulée. Il est du devoir de celui qui dirige un service d'enseignement de procéder ainsi. Pour que cette obligation soit remplie, il me paraît nécessaire de vous soumettre, dans son intégralité, la statistique de nos opérations et de vous donner l'indication de l'ensemble de nos publications. Vous n'auriez cependant pas encore les éléments d'information nécessaires pour être renseignés

sur l'instruction que vous venez chercher dans cette clinique, si, après avoir dit ce que nous avons fait, je n'indiquais ce que nous désirons accomplir et si je ne rappelais dans quel esprit se poursuivront nos travaux.

I

Ce que nous avons fait dans cette année, vous le voyez, Messieurs, sur ce tableau des publications dues à mes élèves ou à moi. La liste en est longue, elle comprend 41 titres; je ne vous en ferai pas l'énumération. Il me suffira de vous faire remarquer qu'elle contient, entre autres travaux, un grand ouvrage et sept thèses inaugurales. Je ne ferai que répéter ce qui déjà a été reconnu, en disant toute la valeur du beau livre de M. Albarran, sur les tumeurs de la vessie, et des recherches de M. Chabrié sur l'étude expérimentale de la fonction du rein; de M. Reblaud sur la pathogénie des cystites chez la femme; de M. Noguès sur la réparation de l'urèthre périnéal; de M. Vigneron sur le traitement chirurgical de la tuberculose rénale; de M. Delagenière sur la néphrorraphie; de MM. Bogdanowics et Dorie sur le muscle vésical à l'état pathologique et sur la cystite calculeuse. Je ne puis non plus passer sous silence les leçons publiées par M. le docteur Janet, sur le diagnostic et le traitement des uréthrites chroniques; sujet familier dans tous ses détails à ce jeune chirurgien, chargé, depuis plus de deux ans, d'en poursuivre l'étude dans ma clinique.

A côté de ces publications scientifiques, à côté des travaux de laboratoire ou de clinique, voici le résultat des opérations pratiquées dans mon service, du 1er novembre 1891 jusqu'au 30 octobre dernier.

Le total de ces opérations est de 367; elles se répartissent ainsi : 169 opérations sur l'urèthre ont donné 2 morts, soit une mortalité de 1,19 p. 100; 102 opérations sur la vessie ont donné 4 morts, soit 3,92 p. 100.

21 opérations sur le rein ont donné 3 morts, soit 14,20 p. 100; puis viennent 58 opérations sur l'appareil génital avec 1 mort, soit 1,70 p. 100. J'ajoute 17 opérations diverses avec 1 mort, soit 5,90 p. 100 de mortalité pour l'ensemble de nos interventions.

Le total des opérations pratiquées sur l'appareil urinaire est de 292; sur ces 292 opérations, nous avons eu 9 morts, soit 3 p. 100. Les 75 opérations sur l'appareil génital ou sur divers autres appareils donnent dans leur ensemble une mortalité de 2,6 p. 100 (2 morts). Dans l'un et l'autre groupe, le chiffre de la mortalité est à peu près identique; si, dans cette statistique, je fais figurer, à côté des opérations sur l'appareil urinaire, des interventions pratiquées sur d'autres appareils, ce n'est point que je veuille, par les résultats des secondes, modifier la statistique des premières. Il ne saurait en être ainsi car, dans les deux séries, la proportion de succès opératoires est, en somme, la même; elle ne dépasse pas, vous le voyez, 3 p. 100 pour les opérations pratiquées sur l'appareil urinaire. Il est intéressant de constater la gravité relative des interventions sur les différents départements de l'appareil urinaire, et de voir que, réellement très faible pour l'urèthre, elle s'accroît pour la vessie et devient grande pour le rein.

Quelques détails sur les 11 cas de mort vous permettront mieux d'apprécier quels sont, en définitive, les risques opératoires que peuvent courir les opérés de l'appareil urinaire et quelles en sont les causes.

Nous avons perdu un malade uréthrotomisé sur 99 opérés. Il s'agissait d'un cas complexe. L'uréthrotomie fut le premier temps d'une opération laborieuse destinée à enlever des masses fibreuses et de nombreux trajets fistuleux. Le malade était âgé de 67 ans, il mourut le treizième jour de congestion pulmonaire. Mais je tiens à dire de suite que tel est l'accident auquel succombent en général les opérés, dont l'appareil urinaire est gravement atteint, et qu'il y a conséquence certaine de l'état de cet appareil sur la lésion thoracique.

Le second décès survint chez un vieillard de 62 ans, atteint d'infiltration d'urine, qui nous fut amené à une période avancée et dans l'état le plus grave.

Sur nos 69 lithotrities, nous comptons deux décès. Le fait est, vous le savez, exceptionnel pour cette opération, qui ne compte plus, pour ainsi dire, que des succès. Mais il est dans mes habitudes de ne pas refuser le bénéfice de l'intervention aux cas les plus graves. L'un des décédés était paraplégique, et depuis longtemps obligé de se sonder, la vessie était profondément infectée et il avait 70 ans. Le second en comptait 74, et, sauf la paraplégie, était dans les mêmes conditions par le fait d'une hypertrophie de la prostate et d'une rétention datant de plusieurs années. L'un succomba le dix-neuvième jour, et l'autre le huitième jour, tous deux par congestion pulmonaire.

Dans les tailles sus-pubiennes pour tumeur qui sont au nombre de 11, il n'y a eu qu'un décès. Dans ce cas l'opération fut purement exploratrice. Le néoplasme obturait l'uretère droit, la vessie fut refermée et le malade mourut anurique le deuxième jour. Dans quatre de ces opérations, nous dûmes faire la résection de la vessie, et dans l'une d'elles la symphyséotomie.

Dans onze autres tailles, s'en trouvent cinq pour calculs qui guérirent toutes; sur les six autres nous avons un décès dans un cas de tuberculose urinaire et pulmonaire. Des accidents hémorrhagiques avaient conduit à l'intervention qui eut, à cet égard, un résultat entièrement favorable; mais la mort eut lieu néanmoins le vingt-cinquième jour.

Dans un cas de néphrotomie chez une femme tuberculeuse à laquelle le rein fut ouvert, alors que l'état était des plus graves, la mort survint le onzième jour, et dans un cas de néphrectomie le neuvième jour. La tumeur, constituée par une hydronéphrose gauche, était énorme et remplissait la plus grande partie de la cavité abdominale; l'opération avait cependant été simple, mais le malade n'urina plus, et nous

trouvâmes à l'autopsie l'uretère du côté opposé bouché par un calcul. Enfin, dans un cas de gros rein tuberculeux hémorrhagique, recouvert par un foie très volumineux, une laparotomie exploratrice fut faite, et la malade succomba le septième jour sans autres accidents que ceux de sa tuberculose. Dans un cas d'ablation des annexes, la mort est survenue le deuxième jour sans que l'autopsie révélât de lésions, dans un dernier cas, il s'agissait d'une fistule stercorale, dont l'oblitération fut pratiquée, la malade mourut de péritonite le troisième jour.

II

Ce que nous aurons à faire sera d'utiliser, au mieux des intérêts de l'instruction des élèves, les ressources dont nous disposons. Vous en avez l'indication par les chiffres du mouvement des malades. Nous avons donné près de 13 000 consultations, tant aux hommes qu'aux femmes, et nous avons soigné dans les salles 617 malades.

Le nombre des femmes, aussi bien pour les hospitalisées que pour les consultations, et le traitement externe, est faible, car il ne dépasse pas 1 200. J'aime à espérer que la nouvelle consultation et l'installation d'une salle spéciale pour le traitement externe des femmes, qui va leur être complètement réservée, augmentera bientôt leur nombre, et que de ce côté, comme pour les hommes, vous trouverez amplement les éléments nécessaires à votre instruction. Mais il ne suffit pas que les élèves qui suivent l'enseignement d'une clinique soient mis à même de voir et d'observer. Il faut aussi qu'ils puissent participer aux soins donnés aux malades. Nous possédons à cet égard les éléments les plus riches. Pour les utiliser divers perfectionnements matériels ont été faits dans la policlinique et une organisation nouvelle est dès maintenant constituée. Les élèves seront admis à faire le traitement à la consultation. Ils seront pour cela groupés en série, et pendant une pé-

riode de deux mois prendront part aux soins donnés à la policlinique. M. le docteur Janet prendra la direction de cette partie du service, et les élèves seront placés sous sa direction immédiate. Les intérêts de leur instruction et ceux des malades seront ainsi sauvegardés. Je vous rappellerai enfin que les cours complémentaires sont déjà constitués dans la clinique. Ils seront faits et répétés à diverses reprises, au cours de l'année, par MM. Legueu, Hallé, Janet et Chabrié; une nouvelle installation, créée dans ce but, permettra aux élèves qui feront de l'histologie, de la bactériologie et de la chimie, de travailler dans les conditions voulues pour réaliser de véritables exercices pratiques.

III

Dans quel esprit se poursuivra notre enseignement? Nous ne nous occupons dans cette clinique que d'une partie de la chirurgie, et nous avons charge, mes collaborateurs et moi, de vous faire connaître ce que l'on appelle une spécialité. Nous devons donc avoir pour objectif de vous apprendre à connaître les instruments si divers dont nous faisons usage, à les manier avec aisance et à vous donner tous les renseignements nécessaires, pour que la technique des opérations vous soit bien connue.

Il faut, en effet, acquérir toute l'habileté désirable pour accomplir avec précision chacune des manœuvres dont l'ensemble constitue une opération vraiment complète, et en tous points correcte. Nous nous garderons de rien négliger de ce qui pourra perfectionner votre main. L'habileté opératoire sera toujours la condition indispensable du succès, la base de toute bonne thérapeutique chirurgicale. Mais si nous voulons arriver à vous faire bien connaître tous les *moyens* dont vous pouvez disposer, à ne vous laisser rien ignorer des ressources qu'ils vous offrent, à vous montrer combien sont nombreux les auxiliaires dont nous dis-

posons, aussi bien pour le diagnostic que pour le traitement et à quel point il faut compter sur eux, nous aurons cependant une autre ambition. Elle dominera notre enseignement, car nous serons surtout préoccupés de mettre en lumière les conditions qui vous invitent à vous servir de ces moyens, qui vous permettent d'y recourir à propos, qui vous font prendre l'habitude de n'en faire qu'un légitime et utile usage.

Il faut pour cela : *une méthode* qui permette de ne pas seulement former votre main, mais d'exercer votre jugement. Cette méthode n'est pas à créer ; elle existe et c'est celle qui s'applique à toutes les études cliniques. En vous y conformant, vous ne sortirez pas du cercle de vos travaux habituels. Ceux d'entre vous dont l'éducation générale est déjà avancée et étendue, se perfectionneront en ajoutant à ce qu'ils savent des données nouvelles ; ceux qui ont encore beaucoup à apprendre continueront, tout en parcourant un terrain relativement limité, à ne rien perdre des bonnes habitudes qui permettent d'acquérir une éducation complète.

Il faut, pour cela, s'attacher à bien connaître les signes des maladies. La partie de notre science qui s'en occupe porte le nom de : *sémiologie*. C'est l'essence même de la clinique ; c'est la condition indispensable de toutes les recherches qui ont le malade pour objet. Le chirurgien ne saurait, pas plus que le médecin, ne pas en approfondir l'étude. Vous apprendrez, grâce à elle, à reconnaître les symptômes, à comprendre exactement leur langage, à réunir les conditions qui permettent d'apprécier leur valeur. Il est rare que par lui-même un symptôme ait assez de signification pour que sa constatation suffise à la solution des questions que pose la maladie. Ne pouvant vous en tenir à la simple constatation, il faut, pour tirer parti du symptôme, l'étudier dans son évolution, il faut aussi l'associer à d'autres. Vous trouverez en particulier dans l'étude de l'évolution des ressources de premier ordre.

Cette étude ne comporte pas seulement l'obligation de suivre le symptôme de son origine à son apogée, de son apogée à son déclin. Il faut tenir constamment compte des circonstances qui ont entouré sa première apparition, de celles qui ont favorisé son développement, contrarié ses progrès, déterminé sa disparition ou favorisé son retour; il faut enfin, et ceci a une importance capitale en sémiologie, tenir compte de sa durée.

Et dans cette enquête où vous relevez tout ce qui a pu contribuer à la naissance du symptôme ou avoir une influence sur sa destinée, ne manquez jamais de tenir aussi bien compte des résultats négatifs de vos investigations que de leurs résultats positifs. La manière dont il s'est montré, la façon dont il s'est affirmé, et le temps pendant lequel il a persisté serviront d'éléments principaux à votre jugement. Ainsi étudiés, les symptômes, mis en regard les uns des autres, réunissent un ensemble de traits expressifs qui permettent souvent de reconnaître, à coup sûr, une physionomie morbide et d'exactement la dénommer. Mais ils peuvent aussi valoir par leur isolement même.

C'est ainsi que toutes les fois que l'hématurie est le seul symptôme, que la maladie semble commencer et finir avec elle, l'esprit doit être en éveil, car l'on peut craindre un néoplasme. Mais pour qu'elle soit imputable à semblable lésion, il faut que l'hématurie apparaisse spontanément et disparaisse sans raison appréciable; il faut que sa répétition ou sa durée témoignent de la permanence de la cause qui la provoque ; qu'elle ne soit influencée ni par le repos, ni par le mouvement; que dans sa disparition comme dans sa venue, l'imprévu tienne le premier rôle.

Il n'est donc pas toujours besoin d'associer les symptômes, mais il est toujours indispensable, on le voit, d'étudier minutieusement leur évolution. Un symptôme qui apparaît sans cause appréciable et qui persiste est, par cela même, suspect; il ne conduit à une appréciation motivée que selon son évolution ou d'après sa durée. Nous au-

rons dans bien des circonstances l'occasion de le prouver.

Il est néanmoins plus habituel de trouver dans l'association des symptômes que dans leur évolution à l'état isolé les éléments d'un diagnostic. L'hématurie peut encore nous servir d'exemple; elle est souvent associée à la fréquence du besoin d'uriner ou aux douleurs de la miction; elle peut par cela même acquérir une tout autre signification. L'étude des circonstances et des conditions ou se produit cette association vous sert de guide. L'hématurie se produit-elle ainsi que la fréquence, lorsque la malade marche, va en voiture, et cesse-t-elle lorsqu'il garde le repos, il y a toute chance pour que l'on ait affaire à un calculeux. Accompagne-t-elle la fréquence de la miction, quelles que soient les conditions où vit le malade, il s'agit d'une lésion de la vessie et la cystite peut être supposée. Cette supposition devient une certitude s'il y a en même temps pyurie et surtout lorsque l'hématurie apparaît seulement à la fin de la miction. Le diagnostic de la cystite exige d'ailleurs, d'une façon générale et en dehors des cas, à tout prendre assez exceptionnels, où elle est hématurique, l'association des symptômes. La fréquence, la douleur de la miction, le pus dans les urines la caractérisent. Aucun de ces symptômes ne peut isolément y faire penser. Et cependant combien verrez-vous souvent le diagnostic cystite posé sur la seule constatation de la fréquence de la miction ou de la présence du pus dans l'urine ! Ce n'est pas l'étude objective du pus dans l'urine, c'est l'association de ce symptôme à d'autres qui peut permettre de songer à l'inflammation de la muqueuse vésicale; ce n'est pas l'étude objective du sang dans l'urine, c'est l'étude subjective des conditions où est apparu le pissement de sang, de celles où il a cessé de se produire, qui conduisent au diagnostic.

C'est donc en procédant à l'examen de vos malades suivant le mode ou la manière de faire médicale, que vous orientez le diagnostic. Vous le complétez et le déterminez exactement par l'examen direct, auquel appartient en défi-

nitive le dernier mot. L'examen direct n'est cependant que le moyen, l'étude raisonnée des symptômes est la méthode. La méthode qui permet de ne rien laisser échapper de ce qu'il est nécessaire de connaître pour bien juger, qui vous indique à quel moyen vous devez avoir recours, dans quelle direction doivent être faites les recherches que le moyen vous permet de faire, afin que le diagnostic déjà probable, presque certain, soit indubitablement confirmé.

Cette possibilité de la certitude est le grand, le brillant avantage de l'examen direct. Aussi arrive-t-il qu'on se laisse aller à y recourir d'emblée et que l'on passe par-dessus les formalités de l'examen indirect, que l'on néglige l'étude des signes de la maladie. Cela peut parfois réussir. Mais agir ainsi, c'est s'exposer à des erreurs d'ensemble et à l'omission de détails. C'est faire preuve d'une mauvaise éducation chirurgicale. C'est déroger au principe qui veut : que le diagnostic soit médico-chirurgical pour arriver en toute connaissance de cause à l'indication ou à la contre-indication opératoire.

A cette obligation vous ne pourrez vous soustraire, je le dis avec satisfaction, dans la partie de la pathologie que nous étudions. Nous avons affaire à des organes et non à des régions. Ces organes ne sont qu'en partie accessibles aux instruments et à l'exploration directe. Leur influence s'exerce sur l'économie tout entière. Elle est considérable et la solidarité des grands appareils veut qu'ils reçoivent par contre les impressions venues d'organes bien distincts. Force vous sera donc de procéder à la fois médicalement et chirurgicalement ; vous ne pourrez prendre d'autres habitudes que les véritables et bonnes habitudes cliniques et je ne saurais manquer les occasions de vous y façonner. Vous vous perfectionnerez ainsi dans l'art si beau du diagnostic si déjà vous le connaissez, ou vous vous y préparerez par une bonne initiation.

Ce n'est pas tout, il faut savoir ce que doit être le diagnostic. Il faut qu'il soit anatomique, il faut qu'il soit étio-

logique, il faut enfin qu'il soit pathogénique. Nous devons en effet reconnaître le siège et la nature des lésions, arriver à savoir comment elles se sont constituées, et pour cela chercher la manière dont les maladies se développent, ce qui est : la pathogénie.

Aussi, vous inviterai-je à tout instant à vous en référer à la méthode anatomique, à la suivre avec scrupule. Par exemple à ne pas indiquer le siège d'un rétrécissement par un nombre quelconque de centimètres, mais par la constatation précise de la région où vous rencontrez un obstacle. A ne pas le croire diagnostiqué seulement parce que vous aurez été arrêté dans un point déterminé, mais après avoir, en le franchissant, reconnu les anneaux qui le caractérisent anatomiquement. Je vous demanderai de faire l'examen anatomique et bactériologique des urines; de recourir pour cela aux procédés et aux moyens les plus perfectionnés, de recourir par exemple à la centrifugation afin de provoquer promptement et complètement la formation des dépôts. Je vous engagerai à recourir à l'expérimentation lorsque ces divers procédés de recherches auront été insuffisants.

C'est ainsi que vous remonterez parfois jusqu'à la notion pathogénique, comme l'ont fait mes élèves en démontrant sans conteste la nature véritable de l'empoisonnement urineux; démonstration dont vous constatez chaque jour les conséquences si importantes pour la thérapeutique des maladies de l'appareil urinaire. Vous le voyez, la recherche scientifique dans la pathologie urinaire tient une grande place, elle a une importance de premier ordre. Vous devrez vous habituer aussi bien à celles que je viens de vous indiquer qu'à celles que permet l'analyse chimique.

Si donc vous n'étudiez pas ici toute la chirurgie et encore moins toute la pathologie, vous arriverez cependant à mettre en œuvre tous les moyens qui permettent de résoudre les problèmes qui nous sont chaque jour posés. Vous pou-

vez vous préparer à faire et à comprendre la pratique dans tous ses détails, à demander aux recherches scientifiques le contingent indispensable à toute bonne éducation médicale. Vous ne vivrez pas isolés dans un département de la chirurgie ; vous approfondirez certaines des questions qui s'y rapportent, et lorsque vous les aurez réunies et reliées à tout ce que comporte l'étude de la pathologie externe, vous donnerez alors, mais seulement alors, la préférence à celles que vous aurez étudiées avec prédilection. Soyez assurés qu'en poursuivant leur étude dans ces conditions, vous rendrez à la pratique des services signalés et qu'il vous sera donné de contribuer aux progrès de la science que vous aurez étudiée en chirurgiens et que vous pratiquerez selon l'esprit chirurgical. Vos destinées répondront à votre origine.

Des Péricystites (1)

Par M. le Dr Noel Hallé

Chef du laboratoire d'histologie et de bactériologie à la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

(*Suite et fin.*)

III

PÉRICYSTITE SUPPURÉE AVEC PERFORATION VÉSICALE : PÉRITONITE ADHÉSIVE ET TUMEUR PÉRICYSTIQUE.

Ce dernier groupe de faits se distingue du précédent par un caractère important. L'abcès périvésical, volumineux, est en large communication avec la cavité de la vessie. Un travail de péritonite s'est fait à l'entour de la perforation :

(1) Voir le numéro de novembre 1892.

des parties intestinales multiples sont adhérentes en ce point. Elles forment paroi de la cavité de l'abcès, et constituent avec lui une masse plus ou moins volumineuse, tumeur périvésicale solide, souvent perceptible au palper abdominal.

C'est, en quelque sorte, le dernier terme des lésions de la péricystite suppurée. La fistule vésico-intestinale peut-elle succéder secondairement à ces lésions d'origine vésicale? Le fait est probable : mais nous n'avons aucune observation qui l'établisse avec certitude. Il est certain au contraire, comme l'écrit notre maître, que le plus souvent la communication fistuleuse est le résultat d'une lésion intestinale primitive, atteignant secondairement la paroi vésicale par l'intermédiaire d'un foyer péritonéal enyksté. Quoi qu'il en soit, étudions les lésions de la péricystite consécutive à la perforation pathologique de la vessie.

Ces perforations pathologiques de la vessie sont de nature différente, et encore fort mal connues. Les plus fréquentes sont celles qui se font au niveau d'une cellule vésicale; ce sont celles qu'a bien étudiées Mercier, qui les distingue des perforations traumatiques et ulcéreuses attribuées à la sonde à demeure. La suppuration, si fréquente dans les cellules; la minceur de leur paroi, le travail ulcératif qui détruit la muqueuse à leur niveau; la suppuration interstitielle qui fait suite à ce travail, sont les raisons qui font aisément admettre et comprendre le mécanisme de ces perforations des cellules : nous en rapportons deux cas.

Une ulcération vésicale, en dehors des cellules, peut aussi conduire à la perforation. Nous ignorons presque complètement la nature et la pathogénie de ces ulcères, rares d'ailleurs : *l'ulcère perforant simple* des auteurs anglais, analogue à l'ulcère de l'estomac, n'est rien moins que prouvé. Gangrène de la paroi par distension extrême, plusieurs fois invoquée depuis Chopart : inflammation interstitielle chronique : autant de mots et d'hypothèses sans consistance. Nous avons observé un cas de ces ulcères perforants de la vessie

suivi de péricystite : nous relatons la lésion sans chercher à l'expliquer.

Quelle que soit la cause de la perforation, elle a le plus ordinairement pour conséquence, hormis le cas de péritonite suraiguë généralisée, une péritonite circonscrite adhésive : Des parties de l'intestin ou des organes pelviens, toujours les mêmes, viennent adhérer au foyer périvésical et le limiter. Rares dans les péricystites simples, plus fréquentes déjà dans les péricystites suppurées sans perforation, constantes dans les péricystites avec perforation, que nous étudions, ces adhérences portent : sur les anses grêles, sur l'S iliaque, le rectum, l'appendice cæcal, et le bord inférieur du grand épiploon ; il faut y ajouter, chez la femme, les annexes utérins. Tantôt l'adhérence est unique, le plus souvent elle est multiple. Trois, quatre de ces organes sont réunis autour du foyer de suppuration vésicale, formant une volumineuse tumeur solide. Voici quelques observations personnelles de cette dernière variété de péricystite.

Obs. XIV. — Grichois. Salle Velpeau, n° 3. 58 ans. Entré le 9 juin 1891. Mort le 16.

Prostatique : rétention depuis 18 mois : incontinence depuis 5 mois, urines purulentes. Cystite et pyélo-néphrite.

A l'autopsie. Hypertrophie du lobe moyen de la prostate. Cystite interstitielle suppurée et péricystite adhésive. La paroi vésicale a de 1 cent. à 1 cent. et demi d'épaisseur et présente dans son épaisseur de nombreuses petites cellules suppurées. Le gros intestin, au niveau de l'union de l'S iliaque avec le rectum, est adhérent à la paroi postérieure de la vessie, ainsi qu'une anse d'instestin grêle, et le grand épiploon. Entre ces organes, existent deux vastes poches purulentes, communiquant avec la vessie par l'intermédiaire de deux cellules, dont l'orifice est situé au-dessus de l'embouchure des uretères.

Pièce du musée, n° 288 (Vigneron).

Obs. XV. — Beurtin, salle Velpeau, n° 16. Autopsie, 9 février 1891.

Prostatique. Cystite et pyélo-néphrite.

A l'autopsie, hypertrophie prostatique typique, des 3 lobes. Vessie très petite, rétractée, à parois d'une énorme épaisseur (2 centimètres), très dures. Petites cellules sur la paroi postérieure. Au som-

met, grande cellule à parois minces aussi vaste que la cavité vésicale avec des colonnes à l'intérieur : cette cellule est perforée dans la cavité péritonéale : péritonite générale suppurée, adhérences épiploïques et intestinales (anses grêles) au niveau de la perforation. Uretéro-pyélo-néphrite suppurée à gauche.

Pièce du musée, non classée encore.

Obs. XVI. — (Publiée dans la clinique du professeur Guyon. *Bulletin médical*, 1891, p. 425.)

Woylsteck, 67 ans, n° 78, salle Velpeau.

Prostatique se sondant depuis longtemps.

Difficultés de cathétérisme et distension vésicale; la vessie remonte à l'ombilic. Par la palpation on constate dans la fosse iliaque gauche, à 3 centimètres au-dessus de l'arcade crurale, une tuméfaction du volume d'un gros œuf, allongée parallèlement à l'arcade, et qui paraît légèrement mobile. On pense à une tumeur stercorale, puis à un néoplasme intestinal. Mort de pyélo-néphrite.

A l'autopsie. Hypertrophie et lacunes prostatiques; vessie grande à parois minces. Sur la partie latérale gauche du sommet vésical empiétant sur la face postérieure, existe une large ulcération de 6 centimètres de diamètre, circonscrite par un rebord net de muqueuse normale, recouverte dans toute son étendue de débris mous, pulpeux, gris noirâtre, comme s'il s'agissait d'une plaque de gangrène de la paroi. A ce niveau, foyer purulent périvésical, dont les parois sont constituées par un épais tissu gris lardacé, et par une anse intestinale adhérente : c'est l'S iliaque fixée, par de solides liens fibreux anciens, à la vessie, aux parois du foyer, et à la paroi abdominale latérale; fausses membranes purulentes de péritonite récente à l'entour du foyer. L'examen histologique des bords de l'ulcère et des parois du foyer a montré qu'il s'agissait simplement de tissus chroniquement enflammés, sans néoplasie. L'intestin est absolument sain au point adhérent.

Pièce du musée, n° 281 (Noguès et Hallé).

De ces trois faits on ne peut s'empêcher de rapprocher, sans en rien conclure au point de vue de la pathogénie des lésions, un cas de fistule vésico-intestinale, du musée de Necker.

Obs. XVII. — Robin, 65 ans; entré le 8 novembre 1869, mort le 19 novembre 1869.

Depuis 3 mois, le malade rend ses urines par l'anus. Malade cachectique donnant peu de renseignements.

Autopsie. Pas de lésion de la grande cavité périvésicale. Au sommet de la vessie, un peu à droite, viennent adhérer isolément l'une

derrière l'autre, une portion du grand épiploon, l'intestin grêle dans sa dernière portion, à 3 ou 4 centimètres du cæcum, et l'anse de l'S iliaque.

Vessie petite, à muqueuse ardoisée, à colonnes saillantes avec anfractuosités entre les colonnes : elle adhère à la symphyse par un tissu cellulaire épaissi, induré.

Cavité rétro-vésicale limitée par les adhérences intestinales et renfermant un liquide grisâtre.

S iliaque complètement sain au niveau de l'adhérence : sur l'anse grêle, petite dépression blanche de la muqueuse conduisant dans la cavité de l'abcès intermédiaire : la vessie communique elle-même avec cet abcès, par un petit orifice, admettant un stylet, situé entre deux colonnes.

Pièce du musée, n° 32 (Reverdin).

La pièce 31 (Verneuil-Blum), sans histoire clinique, est encore une fistule vésico-intestinale : c'est une anse d'intestin grêle communiquant avec la vessie par une fistule de la paroi postérieure.

IV

PÉRICYSTITES TUBERCULEUSES ET NÉOPLASIQUES.

Comme les inflammations simples, la dégénérescence tuberculeuse de la vessie se complique de lésions périvésicales : l'infection simple ajoute d'ailleurs souvent, dans la vessie, ses lésions à celles de la tuberculose.

C'est la péricystite simple, fibro-lipomateuse, qu'on observe le plus souvent dans la cystite tuberculeuse. Elle y est constante, dans les formes lentes et anciennes : la vessie, détruite par l'ulcération dans ses parties internes, se renforce d'une couche fibro-graisseuse sous-péritonéale, parfois même assez épaisse.

A la base vésicale, les lésions peuvent prendre un grand développement, comme dans les cystites chroniques simples.

Obs. XVIII. — Petit, n° 1, salle Velpeau, 50 ans. Autopsie le 16 juin 1890.

Tuberculose urinaire ayant débuté il y a 10 mois. Bacilles tuberculeux abondants dans l'urine. Au toucher rectal, la prostate *est très volumineuse, dure, régulière.*

Autopsie. L'urèthre postérieur et la prostate sont entièrement détruits : ulcérations tuberculeuses multiples de la vessie : le péritoine est adhérent à la couche musculaire par l'intermédiaire d'une couche adipeuse épaisse. Tous les organes du petit bassin sont réunis par un tissu fibreux dense. Les vésicules séminales sont converties en cavernes : de chaque côté de la vessie, le long de la paroi pelvienne, masse de ganglions tuberculeux, entourant les vaisseaux iliaques et hypogastriques et formant tumeur.

Tuberculose de l'uretère et du rein gauche : lésions de *dilatation simple de l'uretère et du rein droit.*

Dans une observation de Tapret (pièce du musée, n° 78). Mayme, 24 ans, autopsie du 4 mars 1871, nous trouvons : « Une ulcération tuberculeuse du bas-fond vésical repose sur une induration qui s'étend en arrière jusqu'à la paroi rectale, et fait adhérer entièrement l'intestin à la vessie. »

N'ayant pas observé la péricystite suppurée tuberculeuse, l'abcès froid périvésical, abcès de voisinage, ou communiquant, je me borne à signaler la possibilité de cette lésion. On rencontre des granulations tuberculeuses du péritoine pelvien près de la vessie tuberculeuse. (Voir musée, pièce 146. Lavoir (Hallé, 1885); un foyer périvésical de pelvi-péritonite tuberculeuse peut donc se produire dans ces conditions.

La péricystite des *néoplasiques* a été bien étudiée par Albarran. Elle peut être, dit-il « scléreuse, suppurée ou adipeuse. La scléreuse s'observe dans les vieux néoplasmes infectés, tout particulièrement en arrière de la vessie; il n'est pas rare de trouver une masse celluleuse indurée qui englobe les vésicules séminales : pareille lésion mérite d'être signalée car elle peut donner lieu à une erreur diagnostique lorsque, par le palper combiné, on essaye d'apprécier le volume d'une tumeur de la vessie. C'est encore à la péricystite scléreuse qu'il faut attribuer, dans certains cas, l'adhérence du péritoine à la vessie que j'ai rencontrée deux fois à l'autopsie. » Cette adhérence peut, en dehors de tout envahissement néoplasique, expliquer les

difficultés du refoulement du péritoine pendant la taille.

Albarran a observé une fois seulement la péricystite suppurée sans perforation de la paroi chez un néoplasique; elle a été vue par Golding Bird et Ebenau. La péricystite lipomateuse, couche graisseuse isolante de Clado, n'est pas constante, ni spéciale aux néoplasmes, pour Albarran. Il a souvent constaté sa présence dans des cas de simple cystite ancienne : elle doit être pour lui rapprochée de la lipomatose périuretérale ou périrénale qu'on observe dans certaines périuretérites ou certaines néphrites.

Tout ce que j'ai écrit précédemment vient à l'appui de cette opinion d'Albarran. Dans les cancers de la prostate et de la base de la vessie, ayant envahi toute la paroi, on trouve des lésions de cellulite pelvienne scléro-cancéreuse tout à fait analogues à celles qu'on observe chez la femme dans le cancer utérin, quand la néoplasie propagée aux lymphatiques a atteint la base de ligaments larges. Ces masses scléro-néoplasiques formées dans les lymphatiques, les ganglions et le tissu cellulaire pelvien, occupant les parties postéro-latérales de la vessie, analogues aux tumeurs de péricystite simple, accessibles comme elles au toucher rectal, peuvent, ainsi que l'a fait remarquer Albarran, tromper sur le véritable volume de la tumeur vésicale ou prostatique.

Le musée de Necker renferme plusieurs bons exemples de ces péricystites scléro-cancéreuses. Nous en rapporterons quelques-uns.

Obs. XIX. — **Marminia. Autopsie du 2 janvier 1891. Néoplasme vésical** : taille hypogastrique, le 26 janvier 1890. Ablation d'un gros épithélioma, guérison; récidive et mort un an après.

Récidive vésicale en plaque non ulcérée : le long de l'uretère droit *masse d'aspect ganglionnaire*. Énorme tumeur cancéreuse remplissant la partie latérale gauche du petit bassin, adhérant à la vessie sans être en continuité directe avec la récidive vésicale; envahissant le pubis, la cavité cotyloïde et saillant à la racine de la cuisse gauche, du volume d'une tête d'enfant. Cette tumeur est probablement d'origine ganglionnaire : elle comprime et oblitère l'uretère gauche, le rein gauche présente les lésions de la dilatation aseptique atrophique.

Pièce du musée n° 278. Observation n° 26 *in* Albarran.

Obs. XX. — Simon, 43 ans. Autopsie le 5 février 1891.

Carcinose prostato-pelvienne.

La prostate est volumineuse et bosselée : non ulcérée du côté de l'urèthre. Le cul-de-sac recto-vésical est rempli par des végétations cancéreuses saillantes : petits noyaux cancéreux sur le péritoine pelvien.

La prostate est prolongée de chaque côté en haut et en arrière, par deux masses scléro-cancéreuses, symétriques, suivant la direction des uretères.

Pièce du musée, nº 286.

Obs. XXI. — Kredz, 62 ans. Autopsie, 2 mai 1869.

Cancer de la prostate et de la base de la vessie.

Le cul-de-sac recto-vésical présente des adhérences assez nombreuses qui réunissent l'S iliaque, le rectum, et la vessie.

Au niveau du bas-fond vésical tout est confondu dans un tissu blanchâtre, dur, cancéreux qui englobe et réunit les vésicules séminales et les uretères : masse ganglionnaire adhérente aux parois osseuses de l'excavation.

Pièce du musée nº XXVI (Reverdin).

Voir encore les pièces du musée nºs 170 et 219, qui présentent des lésions analogues.

Nous n'avons rapporté ces cas de lésions scléro-cancéreuses péri-vésicales et péri-prostatiques que pour montrer quelle similitude elles offrent avec les lésions de la péricystite simple : il peut y avoir là intérêt pour le diagnostic.

V

PÉRICYSTITES FAUSSES D'ORIGINE INTESTINALE OU GÉNITALE

Voici enfin quelques observations curieuses de péricystites fausses. Elles sont bonnes à rapprocher des précédentes : elles montrent à quelles difficultés de diagnostic, à quelles surprises on est exposé dans ces lésions périvésicales. Dans ces cas, le point de départ de la lésion, son siège principal, sont en dehors de l'appareil urinaire, dans l'intestin ou les organes génitaux internes. Que la vessie soit atteinte; qu'il existe des symptômes de cystite, signes

d'une lésion indépendante ou consécutive de la vessie, et l'analogie est complète avec les cas de péricystite vraie décrits plus haut.

Les faits sont ici tellement disparates qu'on ne peut en donner de description générale. Notons seulement que le cæcum, l'appendice cæcal surtout, l'S iliaque, les annexes utérins chez la femme sont les points d'origine les plus fréquents de la lésion. Anatomiquement, on peut trouver au voisinage de la vessie une tumeur solide adhérente, un foyer de suppuration enkysté ou communiquant : la lésion est le plus souvent de nature néoplasique ; elle aboutit fréquemment à l'établissement d'une fistule vésico-intestinale.

Cliniquement, on constate des symptômes de cystite plus ou moins accentuée, parfois des hématuries ou une pyurie intermittente, l'évacuation de fragments néoplasiques avec les urines ; il existe, au voisinage de la vessie, une *tumeur pelvienne* accessible au palper abdominal, au toucher rectal ou vaginal.

Dans la marche de l'affection, dans l'enchaînement des symptômes, rien de régulier, rien de systématique. Nous sommes en présence de cas rares, d'un diagnostic toujours difficile. Les observations suivantes le montrent bien.

Obs. XXII. — Dupré, salle Laugier, n° 10.

Femme âgée, entrée dans un état cachectique avancé : elle présente tous les symptômes d'une cystite chronique douloureuse, compliquée de pyélonéphrite grave : et des troubles digestifs très marqués. La taille vésico-vaginale la soulage pendant quelque temps de ses douleurs vésicales, sans pouvoir l'empêcher de succomber à ses lésions rénales.

A l'autopsie, petite vessie chroniquement enflammée, à parois épaisses et dures, avec légère péricystite adhésive totale.

Double pyélonéphrite très avancée : le rein gauche surtout est un type de lésions.

A la partie latérale droite du sommet de la vessie adhère une tumeur complexe du volume du poing, formée par des anses intestinales agglomérées. En avant, une anse d'intestin grêle saine, des dernières portions de l'iléon, adhère à la vessie : en arrière, la masse principale de la tumeur, constituée par le cæcum et l'appendice

cæcal, adhère à la fois à la vessie, à l'ovaire droit et à l'angle droit de l'utérus. En incisant le cæcum, très volumineux, on constate que sa cavité est en partie remplie par une tumeur solide, grosse comme un œuf, arrondie, légèrement bosselée, non ulcérée, née des parois mêmes de l'intestin auxquelles elle est rattachée par un mince pédicule.

Pièce du musée, nº 275 (Chevalier).

Dans ce cas, la tumeur périvésicale avait passé inaperçue à l'examen clinique, au milieu des symptômes avancés de la cachexie urinaire. Elle eût pu très probablement être sentie à la palpation. Cette tumeur intestinale, d'abord entièrement indépendante, est venue secondairement adhérer à la vessie, à la faveur du travail de péricystite chronique : tardivement, il eût pu s'établir là une fistule vésico-intestinale néoplasique.

Obs. XXIII. — A.-D..., 56 ans, nº 7, salle Laugier. Entrée le 8 novembre 1890.

La malade a joui jusqu'à cette année d'une parfaite santé : elle a eu trois enfants. Ménopause à 49 ans.

Depuis cinq mois, elle a ressenti des douleurs dans l'abdomen, des troubles de la santé générale, de la faiblesse surtout. Puis brusquement, sans cause, au milieu de la journée, elle a été prise d'une hématurie abondante avec des caillots, qui s'est arrêtée spontanément. Un mois après, réapparition du sang dans les urines; l'hématurie est persistante depuis ce moment. La miction est fréquente et douloureuse. Il existe des douleurs rénales à droite surtout.

Depuis une quinzaine de jours le ventre se tuméfie, il existe de la pesanteur hypogastrique : la malade maigrit et perd ses forces.

Au palper abdominal on constate dans l'hypogastre une tumeur remontant jusqu'à mi-distance entre le pubis et l'ombilic, arrondie généralement, mais avec une *bosselure* du côté droit, débordant vers la fosse iliaque.

Au toucher vaginal. Volumineuse tumeur bombant à la paroi vaginale supérieure Le col est petit, sain, effacé en arrière de la tumeur.

Le palper bimanuel, douloureux, montre que cette volumineuse tumeur siège bien au niveau de la vessie.

L'exploration vésicale par la sonde montre que l'hématurie a bien les caractères de l'hématurie vésicale. Diagnostic : *néoplasme vésical volumineux.*

La malade est anémiée par l'hématurie persistante, elle est prise de fièvre, de douleurs abdominales, de diarrhée : elle est regardée comme inopérable et succombe le 9 février 1891.

A l'autopsie. En dehors de l'appareil urinaire on constate l'existence d'une cirrhose atrophique du foie, avec ascite abondante.

Le grand épiploon et l'appendice iléo-cæcal sont adhérents dans la partie latérale droite du cul-de-sac vésico-utérin, à l'angle droit de l'utérus : adhérences fibreuses semblant anciennes et formant avec les organes adhérents une véritable tumeur dure.

La vessie, incisée sur la ligne médiane antérieure, ne présente pas de tumeur dans sa cavité, mais seulement des lésions de cystite chronique végétante. On y voit de nombreuses petites excroissances polypiformes plus ou moins pédiculées du volume d'un grain de millet ou d'une lentille, brunes et comme exulcérées à leur sommet, disséminées partout sur la face postérieure de la vessie.

Au centre de la paroi vésicale inférieure existent deux petites perforations arrondies, à bords minces, comme ulcérés, laissant échapper dans la cavité vésicale une grande quantité de caillots putrides.

Pour déterminer le siège de cette collection, l'utérus et le vagin sont incisés suivant leur ligne médiane postérieure. Ils sont absolument sains. En avant de l'utérus, entre sa face antérieure et la face postéro-inférieure de la vessie, on tombe dans une grande cavité anormale plus grosse que le poing. Cette cavité, circonscrite par des adhérences péritonéales, s'avance sur la paroi vaginale supérieure où elle fait saillie : elle communique avec la cavité vésicale par les deux petits orifices déjà décrits : elle est remplie de caillots sanguins ramollis et putréfiés : ses parois sont tapissées de pseudo-membranes grisâtres, molles, fibrineuses : l'appendice iléo-cæcal adhérent très épaissi, non perforé en apparence, fait à droite paroi de la cavité, et sa saillie est visible à l'intérieur de la poche.

Pièce du musée, n° 280.

Il s'agit donc ici d'une volumineuse collection sanguine anté-utérine enkystée, ouverte dans la vessie et simulant un néoplasme volumineux.

S'agit-il ici d'une véritable hématocèle anté-utérine avec adhérence secondaire de l'appendice? L'intégrité des ovaires et des trompes chez cette malade, arrivée à la ménopause depuis sept ans, rend cette hypothèse peu admissible.

Plus probablement, il s'agit ici d'une pelvi-péritonite circonscrite, suite d'appendicite avec épanchement sanguin secondaire dans la poche.

L'hématurie, les symptômes de cystite concomitants, la tumeur hypogastrique, tout, dans ce cas, se réunissait pour simuler un volumineux néoplasme vésical, alors que très probablement la lésion primitive avait été intestinale.

Obs. XXIV. — Robert, 44 ans. Salle Velpeau n° 30, entré le 6 mars 1891, mort le 12 avril.

Observation résumée : Troubles digestifs depuis une dizaine d'années : diarrhée, sang et débris membraneux dans les selles; santé conservée malgré cela.

En juin 1890 début des troubles urinaires : mictions douloureuses, urines troubles avec sang et petits fragments, puis gaz par le canal, sensibilité de la région prévésicale.

Les symptômes de cystite s'accentuent à partir du mois de septembre; la pneumaturie est intermittente. En février le malade est vu à sa consultation par M. Guyon. Constatation d'une volumineuse tumeur du bas-ventre, globuleuse, ressemblant à une vessie distendue.

Un petit fragment de tumeur est rendu par l'urèthre : l'examen histologique, fait par Albarran, montre qu'il s'agit d'un adénome de l'intestin.

Diagnostic : fistule vésico-intestinale néoplasique. La tumeur hypogastrique augmente, présente des symptômes phlegmoneux, fait saillie à la paroi abdominale : elle est incisée sur la ligne médiane le 1er avril : issue de liquide infect sanieux, mêlé de caillots, de débris gangreneux et de gaz.

Le malade meurt le 12 avril.

Autopsie. — L'incision faite pendant la vie à la paroi abdominale conduit dans une cavité enkystée péritonéale limitée en avant par la paroi abdominale, en bas par la vessie, en arrière par l'S iliaque, en haut et sur les côtés par des adhérences : cette cavité se prolonge dans le petit bassin, entre l'S iliaque et la vessie jusqu'à un point où ces deux organes sont adhérents.

Tout le contenu pelvien est enlevé en bloc. L'intestin, à partir de l'anus, est incisé sur la ligne médiane postérieure. Au niveau de la partie adhérente de l'S iliaque existe un cancer annulaire ulcéré : ulcération fongueuse, à bords bourgeonnants : au fond de l'ulcération, perforation de l'intestin s'ouvrant dans la cavité enkystée rétro-pariétale déjà décrite.

Deux petites tumeurs pédiculées, adénome polypeux de l'intestin, existent au-dessous du cancer à la limite supérieure du rectum.

L'appareil urinaire est incisé sur la ligne médiane antérieure.

L'urèthre et la prostate sont sains.

La cavité vésicale est en partie remplie par plusieurs masses néoplasiques, molles, villeuses, qui au premier abord semblent nées de la muqueuse vésicale. En examinant avec soin leur point d'implantation on reconnaît que ces tumeurs pénètrent dans la vessie par des perforations de sa paroi : leur pédicule n'est que partiellement adhérent à ces orifices qui conduisent dans la cavité intermédiaire à la vessie et à l'intestin. Le sommet de la vessie est largement ulcéré, et laisse passer la plus volumineuse des végétations néoplasiques.

La cavité intermédiaire ouverte pendant la vie contient un mélange infect de caillots de matières fécales et des masses néoplasiques, molles, gangrenées, en continuité avec l'intestin d'une part, avec les

végétations néoplasiques de la vessie d'autre part. Double pyélonéphrite suppurée.

L'examen histologique de la tumeur de l'intestin et des tumeurs villeuses de la vessie a montré qu'il s'agissait du même néoplasme, épithélioma à cellules cylindriques, d'origine intestinale : les éléments épithéliaux des villosités vésicales diffèrent absolument des tumeurs vésicales vraies.

1 Pièce du musée, n° 296.

Obs. XXV. — (Communiquée par notre collègue et ami Reymond; publiée *in extenso* dans son mémoire pour le prix Civiale.)

Mme J..., 24 ans, entrée le 5 février 1892, salle Laugier, n° 19.

Mariée depuis trois ans. Peu de temps après très vives douleurs dans le côté droit du ventre : après sept semaines de douleurs croissantes, la malade qui jusqu'alors avait eu des urines très claires urine tout à coup des flots de pus.

A son entrée, au toucher vaginal, on trouve dans le cul-de-sac droit une tuméfaction pyriforme qui se prolonge en avant du côté de la vessie. A l'endoscope muqueuse vésicale normale : sur la paroi vésicale droite fistule dont on voit sourdre le pus quand on déprime la paroi abdominale. Les urines, purulentes, contiennent le *bactérium coli commune*. Au spectroscope, un peu de sang dans les urines pendant les premiers jours des règles. État stationnaire depuis lors : urines toujours purulentes, sans cystite.

On trouve dans la thèse de Blanquinque une observation analogue due à Simpson. Dans un cas : « l'ovaire gauche fut trouvé adhérent immédiatement au rectum et à la vessie : la cavité élargie de l'ovaire contenait une matière molle pultacée, mêlée de matières fécales, et de détritus gangreneux; elle communiquait en arrière avec la partie inférieure de l'S du côlon, en avant avec la vessie, par où passaient l'air et les matières fécales. »

C'est le dernier terme de la lésion : fistule vésico-intestinale par l'intermédiaire des annexes utérins. Ovarite ou salpingite suppurée, ces deux cas le prouvent bien, peuvent former tumeur périvésicale et se mettre secondement en communication avec la vessie.

Un cas tout récent que nous avons observé à la salle Laugier avec notre ami Albarran mérite d'être rapproché du précédent.

Obs. XXVI. — Une femme de 40 ans entre au n° 10 de la salle Laugier dans un état d'urémie très grave, avec anurie presque complète depuis trois jours. Elle a présenté antérieurement des symptômes mal caractérisés de coliques néphrétiques (?). L'exploration de la vessie et des reins ne donne aucun résultat. Le toucher vaginal montre dans le cul-de-sac droit, près du col utérin, sur le trajet de l'uretère, une tumeur volumineuse et fluctuante. Nous pensons à une compression de l'uretère de ce côté avec anurie réflexe. La malade est mourante, dans le coma, avec épistaxis, soubresauts de tendons, hypothermie.

Incision de la tumeur par le vagin : issue d'une grande quantité de pus glaireux : drainage vaginal ; la malade succombe dans la journée.

A l'autopsie nous constatons la présence d'une grande poche purulente située sur la partie latérale droite de l'utérus, limitée à gauche par l'utérus, en bas par la paroi vésicale fortement adhérente : en arrière à droite et en haut par des adhérences réunissant le cæcum, le grand épiploon et plusieurs anses intestinales ; cette poche est tapissée de vieux caillots. L'incision vaginale a intéressé la paroi vésicale adhérente à la tumeur.

L'uretère passe dans la paroi de la poche à sa partie postérieure : il est simplement adhérent et comprimé, nullement oblitéré ; l'uretère gauche est libre : les deux reins simplement congestionnés.

Donc : poche purulente pelvienne (hématocèle ?) adhérente à la vessie ayant comprimé l'uretère et causé la mort par anurie réflexe.

CONCLUSIONS

La grande diversité des cas de lésions périvésicales que nous avons rassemblés ne permet guère une étude d'ensemble.

Une description synthétique, anatomo-pathologique, séméiologique, diagnostique de la *péricystite chronique*, serait œuvre artificielle et sans utilité. Voici simplement, sous forme de conclusions, les quelques réflexions que nous suggère cette série d'observations.

La péricystite chronique est une complication fréquente des cystites chroniques ; elle peut se présenter sous plusieurs formes anatomiques : simple ou scléro-adipeuse, suppurée, l'abcès communiquant ou non avec la cavité vésicale.

La tuberculose vésicale, les néoplasmes vésicaux se compliquent aussi de péricystite simple ou néoplasique.

Le tissu cellulaire périvésical, sous-péritonéal et pelvien peut être seul lésé dans les formes légères de l'affection : le péritoine pelvien participe souvent aux lésions, surtout dans les formes suppurées; les adhérences intestinales et pelviennes multiples arrivent à constituer alors une véritable tumeur inflammatoire périvésicale.

Les lésions peuvent être totales, étendues à tout le tissu cellulaire péri-vésical ou partielles, localisées et prédominantes sur quelques points. Le sommet et la base de la vessie sont les deux régions où les lésions de la péricystite se localisent et s'aggravent le plus volontiers, y prenant une physionomie caractéristique : les deux masses postéro-latérales symétriques de la péricystite chronique de la base sont les plus communes et les plus importantes de ces lésions.

La péricystite scléreuse ou scléro-adipeuse est d'une pathogénie simple. On l'observe dans les cas de cystite chronique interstitielle, alors que l'inflammation née dans la muqueuse a peu à peu pénétré toute l'épaisseur des parois vésicales. Dans ces cas, sur les coupes de la vessie, on voit le tissu conjonctif pathologique formé dans la sous-muqueuse se prolonger par des bandes intermusculaires jusqu'à la couche sous-péritonéale épaissie. Quand l'inflammation est encore récente et active, des traînées d'infiltration embryonnaire sont mêlées au tissu fibreux néoformé ; ces traces de l'inflammation progressive rendent évidente la propagation du processus inflammatoire des parois de la vessie aux tissus périvésicaux.

La néoformation ou l'hyperplasie du tissu adipeux autour de la vessie malade est une lésion de nutrition consécutive à l'inflammation chronique. Bien qu'on l'observe sur toute l'étendue de l'appareil urinaire, autour du rein, comme autour de l'uretère, et dans d'autres appareils encore, il est difficile d'en préciser le mécanisme intime.

Si les collections purulentes péri-vésicales s'expliquent

d'elles-mêmes dans les cas de perforation de la vessie, on peut discuter la pathogénie des abcès de voisinage non communicants. On les observe habituellement comme complication de la cystite interstitielle suppurée. Que le pus soit infiltré dans le tissu conjonctif intermusculaire ou collecté dans une cellule intra-pariétale, le foyer vésical est l'origine du foyer péri-vésical ; tout porte à croire que c'est par la voie lymphatique que se fait ce transport microbien et que le foyer secondaire du tissu conjonctif naît et se développe sur les troncs ou dans les ganglions lymphatiques péri-vésicaux. Ce que les recherches d'Albarran nous ont appris sur les lymphatiques de la vessie ; ce que les pièces de tuberculose et surtout de cancer vésical montrent avec évidence, les notions courantes enfin sur la pathogénie des abcès autorisent cette supposition. La facilité, la grande rapidité avec laquelle les organismes pathogènes traversent de dehors en dedans les parois vésicales, a été récemment démontrée par les expériences de Guyon et Reymond ; ce fait éclaire également la pathogénie des abcès de voisinage qui compliquent les cystites.

Rappelons que les cellules, communes dans la cystite chronique interstitielle, par la suppuration qui s'y établit, par le travail inflammatoire qu'elles provoquent à leur voisinage, sont une des causes directes les plus fréquentes de péricystite simple ou suppurée. Dans les cas de tuberculose ou de cancer vésical la péricystite inflammatoire simple s'explique aisément. L'infection du milieu vésical vient souvent s'ajouter à la néoplasie, et l'ulcération ouvre la porte à son extension. Les péricystites vraiment tuberculeuses et cancéreuses sont des lésions lymphatiques de propagation ; la part des ganglions pelviens y est évidente.

On ne peut s'empêcher de remarquer l'analogie générale qui existe entre toutes ces lésions péri-vésicales encore peu connues, et les lésions péri-utérines déjà tant étudiées. Là, comme ici, nous voyons l'inflammation chronique simple à forme scléreuse et adhésive ; les collections purulentes de

voisinage dans le tissu cellulaire voisin, d'origine lymphatique; les collections purulentes péritonéales enkystées, suite de pelvi-péritonite localisée avec leurs adhérences formant tumeur. Sans vouloir forcer le parallèle, on peut l'indiquer en passant.

Il est permis de se demander si les lésions de péricystite n'ont pas quelque influence sur les symptômes des cystites chroniques qu'elles compliquent. Les cystites douloureuses, qui sont le plus souvent des cystites interstitielles, comme l'a dit Hartmann, s'accompagnent fréquemment de lésions périvésicales, plus ou moins prononcées. Or, des lésions scléreuses et adhésives de tissu cellulaire périvésical, sous-péritonéal surtout, ne peuvent exister sans apporter une gêne à la distension et à la locomotion de la vessie. Dans certains cas, la diminution de capacité vésicale, la fréquence des mictions, tiennent peut-être autant aux lésions péricystiques qu'aux altérations du muscle vésical qui sont leur cause habituelle. Les douleurs elles-mêmes pourraient être rapportées, pour une part, aux conditions nouvelles où se trouvent les filets nerveux qui rampent dans le tissu cellulaire périvésical : adhérents, chroniquement enflammés, sans cesse tiraillés à la moindre distension de l'organe, ils peuvent être en cause dans les crises douloureuses de l'affection.

Une autre conséquence de la péricystite adhésive, c'est la suppression possible de l'espace prévésical, l'adhérence et l'immobilité du cul-de-sac péritonéal antérieur. Le chirurgien qui entreprend la taille hypogastrique pour une cystite douloureuse ancienne, doit craindre certaines difficultés dans la distension vésicale et le refoulement du cul-de-sac du péritoine. Les lésions de péricystite et les adhérences partielles de la vessie, rendant son ampliation irrégulière et la distension de ses parois inégale, peuvent prédisposer à sa rupture. Beaucoup de prudence est nécessaire dans ces opérations de taille ; il faut seulement remplir et non distendre la vessie.

« Une des conséquences possibles des inflammations périvésicales, écrivent Voillemier et Le Dentu, consiste dans la production d'adhérences entre la vessie et les organes voisins, non pas seulement dans un point limité, mais dans une étendue considérable. Ce fait, qu'on trouve mentionné çà et là dans des observations anciennes ou récentes, n'a peut-être pas suffisamment attiré l'attention des chirurgiens au point de vue des troubles de la miction qui peuvent résulter de ces dispositions anormales. Le réservoir urinaire doit forcément être gêné dans sa rétraction, d'où la stagnation de l'urine et le développement inévitable d'une cystite chronique rebelle. »

Cette stagnation partielle, due à la rétraction incomplète de la vessie, est peut-être l'un des mécanismes par lesquels les lésions de péricystite contribuent à maintenir et à aggraver les phlegmasies vésicales chroniques dont elles sont le résultat.

Les masses indurées de la péricystite de la base, sur lesquelles nous avons particulièrement insisté, peuvent contribuer à la production des lésions secondaires de l'uretéropyélite. On trouve souvent les uretères englobés, comprimés au milieu de ces masses auxquelles ils adhèrent intimement. Dans une observation de néoplasme vésical récidivé (Obs. XXIX), l'uretère gauche traversait une masse de ganglions pelviens dégénérés ; le rein de ce côté présentait, à leur degré extrême, les lésions de la dilatation aseptique atrophique. Chez un tuberculeux avec lésions périvésicales, l'uretère et le bassinet droit sont atteints de dilatation simple (Obs. XXVIII). Reliquet note le développement d'un abcès périnéphrétique, deux ans après un phlegmon périvésical du même côté ; il se demande s'il n'y a pas lieu d'établir une relation entre les deux lésions, par l'intermédiaire de l'uretère. Nous avons signalé plus haut la compression de l'uretère suivie d'anurie dans un cas de phlegmon péri-utérin. Si donc l'uretéro-pyélite se développe fréquemment au cours de la cystite chronique, en

dehors de toute lésion périvésicale, on peut penser du moins, d'après ces faits, que la péricystite de la base peut produire ou aggraver la dilatation uretéro-rénale en comprimant l'uretère.

Quelles déductions, au point de vue de la clinique et du diagnostic, pouvons-nous tirer de ces faits? La connaissance des lésions périvésicales oblige le chirurgien à serrer de près l'examen local, dans les cystites chroniques anciennes, rebelles au traitement. Le palper abdominal, combiné au toucher rectal ou vaginal, pratiqué pendant la réplétion et la vacuité de la vessie, permettra souvent d'apprécier l'épaississement des parois, l'induration du tissu périphérique, les masses postéro-latérales de la péricystite de la base; surtout, les vraies tumeurs péricystiques adhésives n'échapperont pas ainsi au diagnostic. On devra penser à quelqu'une de ces lésions, chaque fois qu'on constatera dans la région vésicale une tumeur en connexion directe avec la vessie vide : cette pensée devra prendre le pas sur celle du néoplasme vésical, la première qui se présente à l'esprit; on se rappellera, comme le fait souvent remarquer notre maître, que les néoplasmes vésicaux ne sont pas fréquemment appréciables au doigt et à la main ; qu'une tumeur vésicale facilement sentie à la palpation et au toucher doit être suspecte par ce fait seul, et qu'avant de l'admettre, il faudra éliminer toutes les lésions périvésicales.

Apprécier exactement le degré et la nature des lésions de péricystite sera toujours difficile. A quelle variété de la lésion a-t-on affaire? La péricystite est-elle simple, adipeuse, suppurée? S'il s'agit d'un tuberculeux ou d'un néoplasique, la lésion périvésicale est-elle infectieuse simple, ou vraiment néoplasique? Autant de questions qu'on devra se poser, du moins, si on ne peut les résoudre.

Souvent difficile aussi sera le diagnostic entre la péri-'stite vraie, d'origine vésicale, et ces péricystites fausses 1e nous avons mises en parallèle. La recherche attentive ɜs commémoratifs du côté de la vessie, l'exploration vési

cale, l'examen des urines montreront la part que la vessie prend à la maladie. C'est du côté des organes digestifs ou des organes génitaux internes chez la femme, qu'il faudra surtout porter son attention. C'est là souvent qu'on trouvera les éléments du diagnostic. L'établissement d'une fistule vésico-intestinale, dont il faudra rechercher attentivement les signes dans l'urine, viendra parfois fixer l'opinion dans ces cas embarrassants.

C'est surtout une étude anatomo-pathologique que nous avons voulu faire ici; aussi nous bornons-nous à ces réflexions sommaires. Peut-être, l'attention étant éveillée sur le sujet, arriverons-nous à rencontrer plus fréquemment ces lésions, à les observer mieux, à en préciser les signes diagnostics. Voici la classification qui résume les diverses variétés de péricystite dont nous avons parlé :

Péricystites chroniques.
- *Totales.*
- *Partielles.*
  - du sommet
  - de la base.

- *Vraies* d'origine vésicale.
  - *Simples.*
    - *Scléreuses.*
    - *Scléro-adipeuses.*
    - *Suppurées.*
      - Abcès de voisinage.
      - Abcès communiquant.
      - Abcès péritonéal enkysté avec adhérences et tumeur.
  - *Spécifiques.*
    - *Tuberculeuses.*
    - *Néoplasiques.*
- *Fausses* d'origine intestinale ou génitale.
  - *Simples.*
    - *Adhésives.*
    - *Suppurées.*
      - Abcès enkysté.
      - Abcès communiquant.
      - Fistule vésico-intestinale.
  - *Néoplasiques.*
    - *Adhésives.*
    - *Fistuleuses.*

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

(Je laisse de côté la bibliographie connue des phlegmons de la cavité de Retzius).

J. ALBARRAN. — *Anatomie pathologique et pathogénie des périnéphrites de cause rénale*. C. R. Société de biologie. 27 juin 1889.

J. ALBARRAN. — *Les tumeurs de la vessie*. (Péricystite, p. 752).

BLANQUINQUE. — *Fistules vésico-intestinales*. Thèse de Paris, 1870.

BOUILLY. — *Cellulite pelvienne diffuse*. Arch. gén. méd. 1879, V. I. p. 35.

Catalogue de la collection de M. le professeur GUYON, à l'hôpital Necker. Observat. et pièces, nos 26, 31, 32, 33, 54, 94, 96, 170, 219, 267, 275, 278, 280, 281, 283, 284, 286, 288, 293, 294, 296, 300.

CHOPART. — *Traité des maladies des voies urinaires*. Paris, 1792. T. III, p. 148, 153, 167.

CIVIALE. — *Traité des maladies des organes génito-urinaires*. T. III, 1860, p. 47 à 96.

DUPLAY. — *Traité de pathologie externe*. T. VI. p. 728.

GODARD. — *Recherches sur la substitution graisseuse du rein*. Paris, Masson, 1859.

P. GUTERBOCK. — *Krankheiten der Harnblase*, 1890, p. 367-373.

GUYON. — *Leçons clin. sur les aff. chirurg. de la vessie et de la prostate*, 1888, p. 294 et 887.

GUYON. — *Des tumeurs solides périvésicales*. Leçon clinique. Bulletin médical, 1891, p. 425.

GUYON et REYMOND. — *De l'infection de la muqueuse vésicale par sa face profonde*. C. R. Société biologie. 2 juillet 1892.

HALHE. — *Dict. encyclop*. Art. *Vessie*, p. 294.

HALLÉ. — *Uretérites et Pyélites*. Thèse, Paris, 1887, p. 86 et 100.

HARTMANN. — *Lipome rénal*. Bull. Soc. anat. 1885.

HARTMANN. — *Des cystites douloureuses*. Thèse, Paris, 1887, p. 31.

JAMAIN. — *Dict. de méd. et chir. prat*. Art. *Vessie*, p. 355.

JEAN. — *De la rétention incomplète d'urine, au point de vue anatomique et clinique*. Thèse, Paris, 1879.

KŒNIG. — *Traité de pathol. chirurg*. Trad. Comte, t. II, fasc. II, p. 675.

MERCIER. — *Mémoire sur certaines perforations spontanées de la vessie, non décrites jusqu'à ce jour*. Gaz. méd. de Paris, 1836, p. 257, 273.

ORTH. — *Lerbuch. der speciellen Pathologischen Anatomie*. *Viete. Lief*. II. Band. 1 Lief, 1889, p. 204.

RELIQUET. — *Phlegmons périvésicaux*. Soc. de méd. de Paris, 9 fév. 1878, Union médicale. 1878, p. 289.

ULTZMANN et M. SCHUSTLER. — *Deustche chirurgie, Krankheiten der. Harnblase*, p. 122.

VOILLEMIER et LE DENTU. — *Maladies des voies urinaires*, t. II, p. 296

Du rétrécissement blennorrhagique de l'urèthre chez la femme. — Étude comparative des organes de la miction dans les deux sexes.

Par F. L. Genouville

Interne des hôpitaux, aide d'anatomie à la Faculté.

(*Suite et fin*) (1).

DEUXIÈME PARTIE

ÉTUDE COMPARATIVE DES ORGANES DE LA MICTION DANS LES DEUX SEXES

L'observation des rétrécissements de l'urèthre chez l'homme et chez la femme nous a montré, pour cette affection, des analogies et des différences entre les deux sexes : chez la femme, les signes fonctionnels, à égalité de lésions, apparaissent plus tôt, et ce fait clinique nous a amené à penser que la vessie de la femme est plus faible, moins puissante que celle de l'homme. Cette infériorité de la vessie féminine nous a semblé coïncider avec une moindre résistance à vaincre du côté de l'urèthre. Les conditions dans lesquelles sé fait la miction chez la femme diffèrent donc de celles qu'on observe chez l'homme, et ces différences que nous soupçonnons déjà, nous allons en chercher la vérification anatomique dans l'étude de l'urèthre et de la vessie chez la femme au point de vue de la miction.

VESSIE

La première propriété que nous ayons à étudier dans la vessie, c'est sa capacité. Si, pour nous renseigner, nous

(1) Voir le numéro de novembre 1892.

feuilletons les auteurs classiques, nous trouvons des opinions diverses. Celle de Cruveilhier est la plus connue; c'est elle qui a fait loi pendant longtemps. On lit en effet dans l'*Anatomie descriptive* de Cruveilhier et Marc Sée (4e éd., t. III, p. 333) que la capacité de la vessie varie suivant une foule de circonstances, en particulier suivant les habitudes et suivant le sexe : (suivant les habitudes « les personnes qui ont coutume de conserver longtemps leurs urines ont la vessie plus volumineuse, » suivant le sexe « si la vessie de la femme présente généralement plus de capacité que celle de l'homme, cela tient exclusivement à ce qu'elle est plus esclave que lui des bienséances sociales »).

Cette opinion est adoptée et citée par le professeur Richet dans son *Anatomie médico-chirurgicale*.

Le professeur Sappey (*Anat. descr.*, 4e éd., t. IV, p. 561), rappelle que, pour la plupart des auteurs, la vessie de la femme serait plus développée. « Mais, dit-il, cette opinion ne me semble pas fondée sur l'observation; j'ai pu souvent comparer les dimensions de ce viscère dans les deux sexes, et je n'ai pas vu que sa capacité prédominât dans le sexe féminin; les faits viendraient plutôt attester qu'elle tend à prédominer chez l'homme. » Cependant il ajoute cette phrase sur laquelle nous reviendrons tout à l'heure : « La vessie est plus grande chez les individus qui, par nécessité ou par habitude, n'urinent qu'à de longs intervalles. »

M. Debierre (*Anatomie humaine*, t. II, p. 627) se contente de citer d'une part la majorité des auteurs affirmant que la vessie est plus grande chez la femme par suite de ses habitudes sociales, et d'autre part Sappey et Barkow qui soutiennent le contraire.

M. Charpy (*Organes génito-urinaires*, p. 76) accorde à la question une grande importance, et son opinion nous paraît de beaucoup la plus juste : « La vessie de la femme est-elle plus vaste? Les chiffres trouvés sur le cadavre sont bien contradictoires, même en séries; cependant la plupart des anatomistes soutiennent qu'elle est plus petite que celle de

l'homme. » Sur le vivant, il semble que « l'organe ne réagisse que pour un volume de liquide bien plus élevé que chez l'homme, 300, 500, 700 grammes. On ne peut contester que, sans doute par suite d'habitudes prises, la vessie de la femme ne soit plus tolérante. Des faits pathologiques où l'on a vu la vessie distendue en quelques jours et sans trouble grave jusqu'à l'ombilic et plus, simulant une grossesse, puis revenir parfaitement à un volume normal après évacuation, attestent aussi une élasticité et une tolérance particulières. Une capacité physiologiquement plus grande n'est pas incompatible avec une vessie anatomiquement plus petite. »

En somme, pour les uns la vessie de la femme est plus grande que celle de l'homme, et pour les autres elle est plus petite. Or il est à remarquer que les auteurs qui pensent, avec Cruveilhier, que la vessie de la femme est plus grande, trouvent dans l'observation vulgaire, c'est-à-dire dans la rareté des mictions chez la femme, une preuve physiologique de leur assertion. Ce qui est preuve physiologique pour les uns devient fait embarrassant, au contraire, pour ceux qui, avec le professeur Sappey, regardent la vessie de la femme comme plus petite que celle de l'homme. Ils ont constaté le fait, et cependant ils en paraissent étonnés ; c'est ainsi que nous voyons M. Sappey ajouter, comme nous le remarquions tout à l'heure : « La vessie est plus grande chez les individus qui, par nécessité ou par habitude, n'urinent qu'à de longs intervalles. » Seul parmi ces auteurs, M. Charpy, nous l'avons vu, émet l'hypothèse que la physiologie explique peut-être cette différence. D'après nos recherches, elle l'explique en effet.

Ces recherches, nous les avons faites sur 50 cadavres, 25 hommes et 25 femmes. M. Charpy nous le reprochera peut-être : il pense, en effet (1) que « les observations sur le cadavre n'ont qu'une faible valeur : la vessie qu'on in-

(1) *Loc. cit.*, p. 52.

jecte ne réagit pas; enfin, dans la distension artificielle, à quel moment faut-il s'arrêter? » C'est donc faute de savoir où s'arrêter qu'on n'a pu déterminer la capacité de la vessie. D'autre part, M. le professeur Guyon (*Gaz. hebd.*, janvier 1885) enseigne que physiologiquement et cliniquement c'est la douleur qui marque la limite de la sensibilité de la vessie. « La capacité de la vessie est essentiellement variable, parce qu'elle est absolument subordonnée à la sensibilité. Vouloir assigner à la vessie une contenance déterminée, c'est oublier à la fois les enseignements de la physiologie et de la clinique. »

Pénétré des idées de notre excellent maître, nous n'avons point cherché à déterminer la capacité de la vessie dans le sens où il en condamne à juste titre la recherche. Nous avons laissé de côté les seringues et autres appareils à l'aide desquels l'*observateur remplit* lui-même la vessie, sans pouvoir apprécier sous quelle pression le liquide est injecté. Nous avons voulu laisser *la vessie se remplir et se jauger elle-même*, pour ainsi dire, par un système aussi objectif que possible, et dans lequel l'intervention de l'observateur fût à peu près sans influence.

A cet effet, nous nous sommes muni d'un matériel des plus simples : un tube de caoutchouc de $0^{m},80$ environ, auquel nous avons adapté d'un côté un petit entonnoir de verre et de l'autre une sonde d'homme, en métal. Un vase gradué complétait cet outillage (1).

Nous commençâmes par remplir d'eau une vessie, au

(1) La plupart de nos recherches bibliographiques sont postérieures à ces expériences, et c'est seulement au cours de ces recherches que nous trouvons cité dans la thèse de Duchastelet (Paris, 1886) un manuel opératoire très voisin du nôtre. Ce manuel opératoire, qui ne diffère de celui que nous avons employé que par l'emploi d'un tube de verre gradué au lieu d'un entonnoir adapté au tube de caoutchouc, a déjà été employé par Schatz (Leipzig. 1872) et par P. Dubois de Berne (1876). Cet outillage est certainement beaucoup plus perfectionné que le nôtre, et doit donner des résultats plus précis; mais les résultats que nous cherchions sont assez considérables pour que l'imperfection de notre matériel n'ait pu altérer notablement le résultat de nos recherches, comme on en pourra juger.

moyen de notre appareil. Et pour cette opération nous fîmes tenir l'entonnoir de telle sorte qu'un indice A, marqué à la partie moyenne de sa portion cylindrique, fût au niveau du plan horizontal mené par la face supérieure de la vessie que nous remplissions. Du vase gradué, rempli de 1 litre d'eau, nous versions dans l'entonnoir jusqu'à ce que le niveau vînt affleurer au point A (1). La vessie s'était gonflée peu à peu, et nous nous trouvions en présence d'un système de récipients formé par la vessie, la sonde, le tube de caoutchouc et l'entonnoir : ce récipient renfermait alors une quantité d'eau connue par une simple lecture sur le vase gradué (2). Cette quantité d'eau était la quantité que pouvait contenir la vessie sans aucune pression (3). En effet, l'indice A étant dans le même plan horizontal que le sommet de la vessie, le liquide contenu dans ce dernier organe était soumis à la simple pression atmosphérique, puisqu'il était au même niveau que le liquide situé à l'indice A, et que d'autre part il communiquait avec lui. Or la pression atmosphérique s'exerçant aussi à la face extérieure de la vessie, il en résultait que les deux pressions se faisaient équilibre et par conséquent que *la vessie n'était nullement soumise à la distension*. Après cinq ou six expériences de cette sorte, nous vîmes que la vessie de la femme contenait dans ces conditions un peu moins de liquide que celle de l'homme.

Nous répétâmes la même expérience sur ces mêmes vessies, mais cette fois en élevant l'indice A de l'entonnoir à $0^m,20$ au-dessus du plan horizontal passant par le sommet de la vessie (4). Cette fois nous avions bien encore à

(1) Nous prenions le point A sur la partie cylindrique et non sur la partie évasée de l'entonnoir, pour éviter les causes d'erreur, ainsi que cela se conçoit aisément.

(2) Nous faisions le nécessaire pour purger d'air la vessie et éviter encore là une autre cause d'erreur.

(3) Nous avions préalablement déterminé, pour la défalquer dans toutes nos expériences, la quantité de liquide que pouvaient contenir notre tube et la sonde, soit 13 cc. d'eau.

(4) Ces expériences ont été faites sur des vessies extraites du bassin, et

l'extérieur de la vessie la pression atmosphérique, mais à l'intérieur le liquide était à la pression de l'atmosphère + $0^{m},20$ de hauteur d'eau, d'où résultait une différence de pression mesurée par la colonne d'eau de $0^{m},20$ de hauteur, c'est-à-dire de $1/50^{e}$ d'atmosphère environ. Dans ces nouvelles mensurations, nous trouvâmes une nouvelle série de chiffres, et cette fois bien significatifs. La vessie de la femme, qui tout à l'heure, sans pression, contenait un peu moins d'eau que celle de l'homme, en contenait cette fois, avec une pression de $0^{m},20$ d'eau, notablement plus que celle de l'homme : elle était donc plus extensible.

Nous répétâmes ces expériences sur 50 vessies, 25 hommes et 25 femmes, et nous arrivâmes aux résultats suivants qui nous semblent des plus intéressants (1) :

Hommes, sans pression . . .	$88^{gr},43$	avec pression. . .	$238^{gr},56$
Femmes — . . .	$58^{gr},30$	— . . .	337

En somme la vessie de la femme ne contient, sans pression, que les 2/3 de ce que contient la vessie de l'homme. Avec une pression de $0^{m},20$ de hauteur d'eau, la proportion est à peu près renversée : 3,3/2,3 qui est sensiblement égale à 3/2.

Ces différences de proportions nous montrent déjà comment la capacité vésicale a pu être si diversement appréciée.

mises sur la table : cette mesure a été motivée par la difficulté et même l'impossibilité que nous avons éprouvée dès le début à remplir les vessies de femme : l'eau s'écoulait par l'urèthre le long de la sonde. Nous prîmes le parti de les enlever, mais alors nous enlevâmes aussi les vessies d'homme, pour opérer dans les mêmes conditions. Dans cette extraction de la vessie, nous prenions toujours le plus de parties molles possible pour ne pas disséquer la vessie avant de la remplir d'eau, et nous évitions de la séparer des ligaments larges, de l'utérus, et surtout du péritoine et des aponévroses pelviennes.

(1) Sur ces 50 sujets, il y a 4 nouveau-nés, 2 de chaque sexe. Les résultats généraux. si on comprend les nouveau-nés dans les calculs, sont :

Hommes, sans pression. . .	82,2	avec pression. . .	214,5
Femmes — . . .	54,48	— . . .	297,56

En considérant les chiffres d'une autre manière, les résultats sont encore plus frappants : la vessie de l'homme, avec une pression de 0^{m},20 d'eau, contient presque trois fois (2,7) ce qu'elle contenait sans pression, La vessie de la femme contient presque 6 fois (5,8) ce qu'elle contenait sans pression. A la pression de 0^{m},20 d'eau, la dilatabilité de la vessie féminine est donc le double de celle de l'homme (1).

Si maintenant nous cherchons quel est le chiffre que donnent les auteurs classiques pour ce qu'ils appellent la capacité de la vessie, tous (Beaunis, Cruveilhier, Sappey, Debierre) et les dictionnaires de Jaccoud (Jamin) et de Dechambre (Tourneux et Herman) s'accordent à trouver 500 à 600 grammes. Wertheimer (*in* Dict. Dechambre) cite Krame, qui a trouvé 200 à 400 grammes, et Barkow qui trouve 500 à 1 375, chiffre certainement fort élevé.

Si d'autre part nous comparons nos chiffres avec ceux que donne Duchastelet (2), nous voyons qu'ils se ressemblent assez : Duchastelet, recherchant la capacité *physiologique* moyenne de la vessie, c'est-à-dire la quantité d'eau qu'on peut injecter chez le vivant jusqu'au moment où survient le besoin d'uriner, mesure la pression qu'il emploie et trouve qu'elle est généralement de 25 à 35 millimètres d'eau en moyenne. Ce chiffre est assez rapproché de notre pression de 0 ,20, ce qui fait penser tout d'abord que nos résultats seront analogues : en effet, Duchastelet trouve que, sous cette pression variant de 0,25 à 0,35, la vessie chez

(1) Comme preuve de cette énorme dilatabilité de la vessie féminine, nous citerons quelques-uns des chiffres les plus élevés que nous ayons obtenus : chez une femme nous trouvions sans pression une capacité de 100 grammes et avec pression 1 500; chez une deuxième, 100 et 900; chez une troisième 150 et 900. Les vessies les plus volumineuses que nous ayons trouvées chez l'homme étaient 150 et 700, 150 et 600, 100 et 600. Ces chiffres sont bien au-dessus des moyennes que nous avons données, mais ils sont exceptionnels. D'ailleurs il en est d'autres également remarquables dans l'excès contraire, telle une vessie à colonnes, épaisse de 7 millim. et contenant 8 et 20 grammes, sur un sujet porteur d'une grosse prostate.

(2) Duchastelet, thèse citée plus haut.

l'homme est susceptible de contenir de 60 à 250 grammes d'eau. Or 238 grammes est le chiffre que nous avons trouvé avec notre pression de $0^{m},20$, chez l'homme. Duchastelet a fait aussi, à Lourcine, des expériences sur les femmes : comme à ses malades hommes, il leur injectait de l'eau dans la vessie, et mesurait la pression qui correspondait à une capacité donnée. Il a trouvé ainsi que la capacité ou plutôt la tolérance de la vessie chez la femme est beaucoup plus considérable que chez l'homme (1).

Voici donc les chiffres que nous ont donnés nos mensurations anatomiques. Reste à savoir si, dans les différences que nous avons trouvées pour les deux sexes, les habitudes individuelles et les bienséances sociales ont pu avoir une influence. La fonction a-t-elle modifié l'organe et la femme a-t-elle rendu sa vessie plus dilatable à force de la dilater? Toujours est-il que, chez la femme, la vessie était bien préparée à se laisser dilater, comme nous allons nous en convaincre tout à l'heure.

Pour en finir avec l'extensibilité vésicale, nous savons que si l'homme urine plus souvent que la femme, l'enfant urine plus souvent que l'homme. Aussi les quatre vessies de nouveau-nés que nous avons examinées nous ont-elles donné les résultats suivants.

Sans pression	$14^{gr},25$
Avec pression	35.

Ce qui revient à une proportion de 2/5, c'est-à-dire que la vessie de l'enfant se dilate un peu moins que celle de

(1) Un détail curieux à noter dans les expériences de DUCHASTELET, détail qui avait déjà été signalé par Mosso et PELLACANI, dans un très intéressant mémoire publié en 1882 dans les *Archives de biologie italiennes* (1882, tome I), c'est que le besoin d'uriner se fait toujours sentir sous la même pression. La quantité d'urine qui pénètre dans la vessie, sous la même pression, est très variable, d'où cette conclusion que l'envie d'uriner est en rapport avec la pression et non avec la quantité de liquide contenu dans la vessie. Pour un même individu, le besoin d'uriner correspondra toujours à la même pression, mais non à la même quantité d'urine.

l'homme : et si nous ramenons nos proportions au même numérateur, nous trouvons une dilatabilité qui est :

Pour l'enfant de	1	sans pression.
— de	2,5	avec pression.
Pour l'homme de	1	sans pression.
— de	2,7	avec pression.
Pour la femme de	1	sans pression.
— de	5,8	avec pression.

Ayant ainsi étudié la capacité vésicale dans les différentes conditions que nous avons signalées, nous avons voulu voir si cette dilatabilité plus grande de la vessie féminine coïncidait avec d'autres différences entre les vessies des deux sexes. En conséquence, nous avons pesé toutes les vessies, mais après une dissection aussi exacte que possible, de manière à ne conserver que la musculeuse et la muqueuse. Nous excisions aussi les prostates, pour ne pas ajouter à la vessie de l'homme un surcroît de poids qui ne lui appartenait pas. Quant à la muqueuse, nous l'avons trouvée trop difficile à séparer, et comme d'ailleurs elle est relativement peu épaisse, nous avons pesé muqueuse et musculeuse ensemble.

Nous avons ainsi trouvé pour le poids du muscle vésical, doublé de sa muqueuse, les chiffres suivants :

Chez l'homme.	$47^{gr},1$
— la femme	$36^{gr},6$
— le nouveau-né	$5^{gr},0$

Ainsi le muscle vésical de la femme ne pèse que les 3/4 environ (exactement 1/1,287 de celui de l'homme, et si on réfléchit que dans ce poids nous avons une constante, qui est la muqueuse, notre approximation de 3/4 sera encore plus exacte.

La différence d'épaisseur est donc de même sens que la différence de dilatabilité, pour les vessies des deux sexes.

Pour compléter cette étude, nous avons cherché l'épais-

seur de ces vessies, et pour cela nous avons coupé un morceau de muscle vésical pesé (1), et nous l'avons *fixé sans aucun tiraillement* sur un carré de liège au moyen de quatre épingles. Nous avons ensuite placé ces fragments dans des bocaux remplis d'alcool absolu, les lièges et les bocaux étant marqués et étiquetés avec soin, pour éviter toute confusion. Nous les laissâmes tous au moins dix jours et presque tous trois semaines ou plus dans l'alcool. Au bout de ce temps (qui n'a jamais été supérieur à 5 ou 6 semaines), la pièce était durcie, et il ne restait plus qu'à en mesurer l'épaisseur.

Pour cette mensuration, nous fîmes usage d'un petit instrument appelé *Palmer*, du nom de son inventeur, et usité dans le commerce pour mesurer l'épaisseur des feuilles de métaux (zinc, cuivre, etc.). C'est une sorte de compas d'épaisseur d'une disposition spéciale, dont l'une des extrémités se rapproche de l'autre au moyen d'une vis micrométrique. La précision extrême de cet instrument, précision indispensable dans le commerce, est due à ce que la tête de la vis micrométrique devient folle dès que son extrémité rencontre la résistance du corps à mesurer. Cet instrument est gradué en centièmes de millimètre, grâce à un vernier d'une disposition fort ingénieuse. Nous placions les fragments de vessie durcis à l'alcool entre deux lames de verre pour préparations histologiques, et après avoir préalablement mesuré l'épaisseur de nos plaques de verre (2) « à vide » et retenu le chiffre comme tare, nous mesurions nos fragments de vessie entre ces deux lames d'épaisseur connue.

Les chiffres ainsi obtenus cadrent bien, comme propor-

(1) L'épaisseur du muscle vésical étant très différente suivant les régions, nous nous sommes attaché à prendre toujours notre fragment sur la partie antéro-latérale gauche ou droite de la vessie, pour pouvoir comparer entre elles des régions similaires.

(2) On nous avait fait craindre que les lames de verre ne fussent pas suffisamment planes pour se prêter à ce genre de mensurations. Nous avons pu constater, en mesurant en divers points, que nous n'avions pas à craindre d'erreurs supérieures à $0^{mm},02$.

tion, avec ceux que nous donnait le poids de nos vessies. Nous trouvâmes (1) :

Chez l'homme une épaisseur moyenne			de . .	2^{mm}
— la femme	—	—	de . .	1,36

c'est-à-dire pour la vessie de la femme une proportion de 2/3 (exactement 1/1,47). Comme tout à l'heure, nous pensons que la muqueuse a pu être une légère cause d'erreur, et que l'épaisseur de la paroi vésicale chez la femme doit être encore un peu plus faible relativement à celle de l'homme. En effet, les auteurs s'accordent à évaluer l'épaisseur de la muqueuse vésicale à $0^{mm},2$; si nous retranchons $0^{mm},2$ de 2 millimètres et de $1^{mm},36$, nous obtenons $1^{mm},80$ et $1^{mm},16$, chiffres dont la proportion est encore sensiblement de 2/3 (exactement 1/1,55). Or tout à l'heure nous avions 1/1,47. C'est là une légère différence que nous devions signaler, mais sans nous y arrêter plus longtemps.

Ces chiffres de 2 millimètres pour l'homme et de $1^{mm},36$ pour la femme semblent au premier abord notablement inférieurs. En effet, la plupart des auteurs évaluent la *paroi vésicale* à 3 ou 4 millimètres (Cruveilhier, Beaunis et Bouchard, Debierre) ; et encore ces chiffres sont-ils ceux de la vessie en moyenne distension. Mais ces auteurs ont mesuré la *paroi vésicale*, c'est-à-dire l'ensemble des trois tuniques muqueuse, musculeuse et séreuse, et cette dernière doublée d'un fascia plus ou moins graisseux et épais. Dans nos mensurations, au contraire, nous avons dédoublé la paroi, ne gardant que muscle et muqueuse, rejetant péritoine et fascia. Nous ne gardions donc pour nos recherches que la moitié de la paroi : de plus, il est évident que l'alcool a eu pour effet de

(1) Chez l'enfant l'épaisseur moyenne est de $0^{mm},76$. Si on compare ce chiffre avec celui du poids, et d'autre part ces deux chiffres avec ceux trouvés chez l'adulte, on voit que la vessie de l'enfant doit être beaucoup plus résistante à la distension que celle de l'adulte, surtout que celle de la femme adulte : c'est ce dont nous avions pu nous convaincre en étudiant les capacités aux diverses pressions.

rétracter un peu la paroi en la durcissant, ce qui fait que nous avons trouvé un chiffre certainement un peu inférieur à celui de la réalité, lequel peut être dans la proportion de 4/3 ou de 5/4 avec le nôtre. D'ailleurs, l'épaisseur absolue de la paroi vésicale n'était pas le but de nos recherches, nous cherchions à comparer l'épaisseur du muscle vésical dans les deux sexes, et l'alcool, en réduisant un peu les chiffres trouvés, n'a fait que diviser les deux termes de la fraction par le même nombre; donc il n'en a pas fait varier le quotient; autrement dit, il n'en a pas changé la proportion.

Malgré tout le soin que nous avions apporté dans nos expériences et nos mensurations, nous avons craint qu'une cause d'erreur ne se glissât dans nos résultats, et nous avons demandé aux mathématiques pures la preuve et la confirmation de ces résultats. D'ailleurs, en dehors de toute idée de vérification, cette étude mathématique nous a paru intéressante à faire et à reproduire ici.

Dans notre recherche de la capacité vésicale, nous avons trouvé que les vessies distendues par $0^m,20$ de hauteur d'eau, contenaient, chez l'homme $238^{gr},56$ et chez la femme 337 grammes. Ces chiffres nous donnent exactement le cube intérieur de la vessie, pour ce volume.

D'autre part, le poids des vessies est de 43 grammes chez l'homme et $35^{gr},6$ chez la femme. Or la densité de cette paroi étant sensiblement égale à 1, si nous ajoutons le cube intérieur au poids (c'est-à-dire au volume de la paroi, puisque poids et volume s'identifient quand la densité égale 1), nous obtiendrons le cube extérieur de la vessie pour le même volume. Ce qui donne :

Chez l'homme	238,56 + 47,09 = 285,65
Chez la femme	337 + 35,60 = 372,60

Connaissant maintenant le cube intérieur et le cube extérieur de nos vessies pour ce volume donné, nous pouvons considérer que, à pareille distension, la forme de la vessie est sensiblement sphérique; or, quand on connaît le volume

d'une sphère, il est aisé d'en déduire le rayon par la formule $V = \frac{4}{3}\pi r^3$. A l'aide de cette formule nous chercherons d'abord le rayon du cube extérieur chez l'homme :

$$285,65 = \frac{4}{3}\pi r^3, \text{ d'où } r^3 = \frac{3}{4} \times \frac{285,65}{\pi} = \frac{285,65}{4}$$
$$= 71,81, \text{ d'où } r = 4^{cm}, 15.$$

Puis le cube intérieur, où $r' = 3,9$.

La différence $r - r' = 41,5 - 39 = 2^{mm},5$ autrement dit $2^{mm},5$ sera donc l'épaisseur de la paroi. De même pour la femme, nous trouvons que le rayon du cube extérieur $= 45,4$ et le rayon du cube intérieur 43,9. D'où $r - r' = 45,4 - 43,9 = 1^{mm},5$, c'est-à-dire $1^{mm},5$ pour l'épaisseur de la paroi vésicale chez la femme.

Or, ces chiffres $2^{mm},5$ et $1^{mm},5$ sont bien voisins de 2 millimètres et $1^{mm},36$, chiffres que nous avaient donnés nos mensurations directes. La concordance du résultat de nos recherches mathématiques d'une part, expérimentales de l'autre, est donc suffisante pour que nous considérions cette contre-épreuve comme une vérification, surtout si on réfléchit que nos calculs supposent que la vessie est rigoureusement sphérique, tandis qu'en réalité elle est plutôt ovoïde ; or dans le cas d'une sphère parfaite, le chiffre est plus fort qu'il ne serait pour un corps dont la forme n'est que *sensiblement* sphérique. Les chiffres que nous donnent nos recherches mathématiques sont donc légèrement majorés pour cette cause, et l'on voit alors que la concordance avec nos résultats expérimentaux n'en est que plus complète. D'ailleurs les proportions 2,5/1,5 et 2/1,36 sont bien voisines, et là comme toujours nous cherchons surtout une proportion entre les vessies des deux sexes (1). En posses-

(1) Nous avons fait les calculs pour la vessie remplie d'eau avec pression, parce que l'anatomie nous enseigne (et le fait est facile à constater) que plus la vessie se remplit, plus elle tend à devenir sphérique ; nous aurions rencontré une cause d'erreur beaucoup plus considérable en faisant le calcul pour la vessie remplie d'eau à la simple pression atmosphérique.

sion de ces données précises sur les différences réelles qui existaient entre les vessies des deux sexes, nous avons cherché à vérifier les différences que présente le deuxième facteur de la miction, l'urèthre.

URÈTHRE DE LA FEMME

L'urèthre de la femme est uniquement le canal excréteur de la vessie : la plupart des auteurs l'ont comparé à la partie postérieure de l'urèthre masculin, c'est-à-dire aux portions prostatique et membraneuse. On peut encore dire avec Amussat que l'urèthre féminin est l'urèthre de l'homme moins la portion spongieuse. Il commence au col de vessie pour se terminer au méat externe, à la partie supérieure du vestibule vulvaire. Dans ce trajet, il s'accole à la paroi antéro-supérieure du vagin, et, d'après la plupart des auteurs, il y a accolement complet et presque fusion des deux parois uréthrale et vaginale.

Nous omettons à dessein les détails relatifs à la direction et aux rapports de l'urèthre; nous n'avons en vue que deux points principaux dans cette étude : le calibre de l'urèthre et sa musculature; nous mentionnerons seulement la longueur, qui touche de près à l'étude du calibre.

La plupart des auteurs donnent comme longueur moyenne à l'urèthre féminin 3 centimètres. Quelques-uns ont donné des chiffres plus considérables : Quain (*Anatomy*, t. II, p. 980) donne 1 pouce et demi, c'est-à-dire 38 millim. Huschke donne 40 à 54 millim.; Thompson de 30 à 50. Larcher (*loc. cit.*) rapporte un cas où l'urèthre mesurait 50 millim. de long. Mais, nous le répétons, la moyenne ordinaire est entre 25 et 35 millimètres.

Le calibre est fusiforme; il s'élargit entre les deux extrémités, qui constituent deux points rétrécis, le méat étant de beaucoup le plus étroit des deux et le moins dilatable. Barkow décrit à la partie moyenne un point rétréci qu'il appelle isthme, mais cette disposition constitue vrai-

semblablement une exception : les auteurs n'en font pas mention et nous ne l'avons pas trouvé dans nos dissections.

Les auteurs s'accordent à donner comme diamètre moyen 7 millim. c'est-à-dire entre 6 et 8. Ces mensurations ont été généralement faites par deux procédés : les uns, et ce sont les plus nombreux, incisent longitudinalement l'urèthre sur la ligne médiane, et mesurent la circonférence de l'urèthre étalé sans aucun tiraillement (Sappey). Les autres ont procédé d'une manière différente, soit en cherchant à obtenir un moule par une substance solidifiable (Hybord), suivant les méthodes employées pour mesurer l'œsophage par Mouton et Tillaux, soit en mesurant le calibre à l'aide de sondes, ou d'instruments analogues. Deux auteurs surtout ont employé ce dernier procédé, beaucoup plus clinique et plus physiologique : Herman et Van de Varker (*loc. cit.*).

Herman a introduit dans l'urèthre des bougies d'Hegar de plus en plus volumineuses, et il a constaté que le calibre était le suivant :

Chez	55	malades, n°	7	Hegar, n°	22	filière	française
—	11	—	8	—	25	—	
—	21	—	9	—	29	—	
—	15	—	10	—	30	—	
—	6	—	11				

Van de Varker a mesuré le calibre du méat et a trouvé que :

Dans	20	cas, la circonférence	était de	. . .	23mm
—	18	—	—	. . .	24
—	24	—	—	. . .	25
—	9	—	—	. . .	26
—	18	—	—	. . .	27
—	16	—	—	. . .	28

Si nous prenons la moyenne de ces chiffres, après les avoir évalués en millimètres et ramenés au diamètre en divisant la circonférence par le nombre 3,1416 et divisant

aussi les numéros de la filière française par 3, nous trouvons que, pour Herman, le calibre de l'urèthre est en moyenne de $8^{mm},33$. Pour Van de Varker, il est de $7^{mm},64$; mais Van de Varker n'a mesuré que le méat, et il ajoute que ses mensurations à l'uréthromètre lui ont montré une augmentation de calibre d'un tiers pour la partie moyenne de l'urèthre, ce qui porterait à $10^{mm},2$ le diamètre de cette région. L'urèthre de la femme est donc, comme celui de l'homme, fusiforme, mais l'accroissement est beaucoup plus rapide en raison de la brièveté du conduit chez la femme. Le calibre maximum siège pour la plupart à 5 ou 6 millim. du col vésical, 8 à 10 pour M. Blum ; à 5 à 10 millim. du méat, au contraire, pour Hybord.

Tous les auteurs qui ont mesuré le calibre de l'urèthre s'empressent d'ajouter que l'urèthre est extrêmement dilatable (1), et qu'on y introduit sans grande difficulté des sondes de 10 millim. ; et même, dit Sappey, « des sondes de 12 et 14 millim. passeraient facilement, si l'orifice antérieur n'était plus étroit et moins dilatable que les autres parties du conduit ». Cette dilatabilité de l'urèthre a été étudiée d'ailleurs et mise à profit dans la chirurgie vésicale chez la femme : la dilatation forcée de l'urèthre avait à peu près remplacé la taille pour l'extraction des calculs vésicaux, avant la période antiseptique. Cette dilatation exposait, il est vrai, à une grave infirmité, l'incontinence d'urine, qui survenait dans un certain nombre de cas; mais elle avait l'avantage de ne point exposer les malades à toutes les complications septiques d'une taille faite dans les conditions où l'on opérait alors. La crainte de l'incontinence d'urine a fait rechercher dans quelles limites on pouvait dilater l'urèthre sans que l'incontinence s'ensuivît.

Hybord (th. Paris, 1872) pense qu'il ne faut pas dépasser 10 à 13 millim. de diamètre. Emmet veut aussi qu'on soit

(1) M. Quénu (Art. « Urèthre » in *Dict. encyclop.*) insiste sur cette dilatabilité spéciale à l'urèthre de la femme.

prudent et qu'on reste dans de sages limites. M. le professeur Guyon a été un peu au delà de 13 millim., mais il pense qu'il ne faut pas dépasser ce chiffre. Les auteurs allemands, au contraire, dilatent avec une audace extraordinaire : Simon de Heidelberg va jusqu'à 2 centimètres ; il dilate graduellement avec sa série de sept spéculums en caoutchouc durci, gradués de $0^{cm},7$ à 2 centim. de diamètre, puis passe l'index ; la dilatation pratiquée par lui dans ces limites et par ce moyen sur plus de 50 femmes n'a été suivie, d'après lui, d'aucun inconvénient : il pense même qu'on peut aller plus loin, jusqu'à 22 millim. et 23 millim. chez la femme adulte ! Simonin va jusqu'à 23 et 24 millim. Maurice (th. Nancy, 1877) va jusqu'à 25 millim. Reliquet allait à 30 millim ! Winckel pense que les incontinences surviennent seulement après les dilatations trop brusques ou pratiquées avec un outillage défectueux. C'est à ces causes qu'il attribue les 8 échecs de Silbermann sur 48 cas (Mundé). Cette digression sur le domaine de la thérapeutique nous montre bien quelle est la dilatabilité de l'urèthre féminin, dilatabilité considérable si on la compare surtout à celle de l'urèthre masculin.

Au point de vue de la structure, Malgaigne et Richet regardent l'urèthre comme constitué par une muqueuse et par une tunique fibreuse renfermant de nombreuses fibres élastiques, mais à peine de fibres musculaires. Tous les auteurs, excepté ces deux anatomistes, sont d'accord au contraire pour admettre et décrire à l'urèthre, en outre de la muqueuse, une tunique musculeuse et non pas fibreuse. Cette structure est prouvée non seulement par la dissection (et cela suffirait déjà) mais par les rétrécissements spasmodiques de l'urèthre, dont nous avons déjà parlé à propos des rétrécissements, dans la première partie de ce travail.

La musculeuse est reliée à la muqueuse par un tissu cellulaire qui est dense et peu développé pour les uns, lâche et permettant une certaine mobilité pour les autres. Il y a en outre, au sein de ce tissu cellulaire, au sein de la

musculeuse et autour d'elle, un réseau veineux très développé. On a même quelquefois comparé ce réseau veineux à la gaine spongieuse de l'urèthre, mais à tort; M. Quénu (1) a montré qu'il était bien plutôt comparable au réseau veineux péri-uréthral des régions prostatique et membraneuse, lequel constitue un véritable tissu érectile.

Quoi qu'il en soit, c'est spécialement, la tunique musculeuse que nous avons à étudier dans ce travail. Or, sur la disposition, la structure et le nombre des plans de cette tunique, toutes les opinions ne concordent pas. Il est un fait constaté par tous, c'est que, lorsqu'on explore l'urèthre féminin, on sent un épaississement, une sorte de virole correspondant au col vésical; c'est ce qu'on appelle généralement la région du sphincter (2). Ce point resserré correspond à une disposition des fibres admise par presque tous les auteurs, et suivant laquelle la couche circulaire n'est périuréthrale que dans son quart postérieur; dans ses trois quarts antérieurs, elle entoure à la fois l'urèthre et le vagin, et par conséquent n'a plus grande influence sur l'occlusion de l'urèthre. Si l'on étudie de près la disposition des différentes couches de cette musculeuse uréthrale, on sait qu'elle se compose de couches longitudinales et circulaires et de fibres lisses et striées. D'après M. le professeur Sappey, la musculeuse de l'urèthre a 3 à 4 millimètres d'épaisseur; elle comprend deux couches, une longitudinale, interne, à fibres lisses, continue avec les fibres plexiformes de la vessie, et une circulaire, externe, à fibres striées, continue ou plutôt faisant suite au sphincter vésical. La plupart des auteurs acceptent et confirment cette description.

Pour Cruveilhier ces deux plans seraient réunis par des fibres plexiformes. Beaunis et Bouchard, Hybord et Charpy décrivent trois couches au lieu de deux : une interne lon-

(1) Article « Urethre » in *Dict. encyclop.*

(2) Dans l'urèthre de la jument, qui admet l'index, nous avons très bien senti, en arrivant au col vésical, cette virole épaisse et resserrée, qui empêche absolument le doigt de pénétrer dans la vessie.

gitudinale, lisse; une moyenne circulaire, lisse, formant le sphincter interne ou sphincter lisse de l'urèthre; et une troisième externe circulaire, qui n'est autre que le sphincter strié de Sappey.

Ce dernier sphincter forme dans sa partie postérieure, qui est la plus épaisse, un anneau qui mesure 2 millimètres d'épaisseur d'après Blum, Étienne et Charpy. C'est cet anneau strié qui entourerait le quart postérieur de l'urèthre (7 à 10 millimètres. de long d'après Blum).

En somme, il semble que chez la femme il y ait, au niveau de l'orifice postérieur de l'urèthre, superposition des deux sphincters lisse ou vésical et strié ou membraneux séparés chez l'homme. La couche circulaire formée par ces sphincters superposés n'existe donc que dans le quart postérieur de l'urèthre et dans les trois quarts antérieurs, les fibres musculaires entourant à la fois l'urèthre et le vagin (Étienne). Si maintenant nous voulons comparer la musculature de l'urèthre, chez l'homme et chez la femme, nous trouvons chez l'homme d'abord le sphincter vésical ou lisse; puis vient le demi-sphincter antérieur strié de la région prostatique, et enfin le sphincter strié membraneux, situé à la traversée du ligament de Carcassonne (diaphragme uro-génital de M. le professeur Farabeuf), et renforcé par le muscle de Guthrie (1). Plus loin enfin, la couche circum-uréthrale cesse, à proprement parler, et on ne trouve plus que des fibres circulaires plus ou moins paraboliques, qui entourent bien l'urèthre, mais avec lui le corps spongieux (constricteur du bulbe, *accelerator seminis et urinæ*) et même plus loin les corps spongieux et caverneux à la fois.

Or, si ces fibres circulaires sont anatomiquement périuréthrales, au point de vue physiologique elles n'ont

(1) Comme on le voit, ces deux sphincters lisse et strié ne sont pas superposés chez l'homme, ils ne sont que juxtaposés. M. Quénu (art. « Urèthre » in *Dict. encyclop.*) a montré que chez le chien et le chat, la prostate sépare nettement les deux sphincters.

aucune action sur l'occlusion du canal. Nous nous trouvons alors tout naturellement portés à comparer, ainsi que l'enseigne M. le professeur Farabeuf, le constricteur du bulbe et les fibres ellipsoïdes qui lui font suite,avec le constricteur du vagin, c'est-à-dire avec le muscle qui, au niveau des trois quarts antérieurs de l'urèthre féminin, entoure à la fois le vagin et l'urèthre. Nous voyons ainsi qu'au point de vue de l'occlusion du canal de l'urèthre, l'action des deux constricteurs (celui du bulbe chez l'homme, celui du vagin chez la femme) est également nulle. Il ne nous reste donc pour fermer l'urèthre ou plutôt la vessie que : chez la femme les deux sphincters lisse et strié, superposés; chez l'homme, les deux mêmes sphincters juxtaposés, et de plus le demi-sphincter antérieur strié prostatique et le muscle de Guthrie. L'occlusion vésicale nous semble donc bien mieux assurée chez l'homme en raison de la supériorité numérique de l'appareil musculaire.

Néanmoins, nous avons lu avec intérêt des expériences instituées par Giannuzzi et Kupressow, et d'après lesquelles l'occlusion de la vessie serait presque aussi parfaite chez les femelles que chez les mâles. Ces expériences (1), déjà entreprises auparavant par Heidenhaim et Colberg, consistaient à ouvrir largement l'abdomen d'un animal anesthésié. puis à lier un des uretères et à injecter de l'eau dans la vessie par l'autre. On notait alors à quelle hauteur d'eau s'élevait la pression nécessaire pour triompher du sphincter. Le chiffre différait peu chez les mâles et chez les femelles. Au contraire, si on tuait l'animal (toujours anesthésié), ou si on énervait la vessie et le sphincter par des sections nerveuses appropriées, on voyait immédiatement une grande quantité d'eau s'écouler par l'urèthre, et la colonne baisser dans le manomètre; elle baissait beaucoup plus chez les femelles que chez les mâles.

Ces expériences sont évidemment très curieuses et font

(1) Citées dans l'article « Vessie » (physiologie) du *Dict. encyclop.*

envisager la question sous un jour tout nouveau. Ce sont les premières qui aient été faites sur la physiologie de l'urèthre féminin, et cette physiologie, comme d'ailleurs l'histoire entière de cet organe, est encore peu connue.

Il faudrait, en effet, savoir avec quelle énergie sont susceptibles de se contracter les sphincters de l'homme et de la femme ; cette étude est encore à faire. Nous sommes donc forcés, tout en laissant une porte ouverte aux hypothèses, de conclure avec les seules données que nous fournit l'anatomie. Or l'anatomie nous montre la supériorité manifeste de l'appareil sphinctérien chez l'homme : certes, il est possible que, chez la femme, le système nerveux plus excitable puisse imprimer au sphincter uréthral des contractions relativement plus énergiques et que cette énergie puisse compenser dans quelques cas l'infériorité numérique de ses fibres musculaires. Mais c'est là une hypothèse, et nous n'avons pas le droit de nous laisser entraîner sur un terrain aussi peu solide. Nous pensons donc que, dans l'état actuel de nos connaissances sur cette question, et jusqu'à plus ample information, l'appareil sphinctérien de l'homme est capable de fournir une occlusion plus complète que celui de la femme.

D'autre part, la miction (1) s'exécute dans les deux sexes de la manière suivante : la vessie se contracte pour expulser l'urine, et l'urèthre résiste à cette contraction. Cette résistance de l'urèthre se compose de la résistance active de son appareil sphinctérien, et de la résistance passive de ses parois, proportionnelle au calibre, à la longueur, à la direction et à la structure du canal. Chez la femme, l'obstacle passif, mécanique, est peu considérable : la brièveté du canal, sa direction rectiligne, son calibre très dilatable et légèrement supérieur à celui de l'homme en font une quantité presque négligeable ; réduite à ses seules forces,

(1) Abstraction faite du premier temps de la miction, qui constitue un véritable *effort*, au sens physiologique du mot (MATHIAS DUVAL, *Cours de physiologie*).

la résistance passive de l'urèthre féminin est presque nulle; on sait, en effet, avec quelle facilité l'eau injectée dans la vessie de la femme morte, en dehors de la période de rigidité cadavérique, s'écoule au dehors. Au contraire, chez l'homme la résistance passive est beaucoup plus grande : la longueur de l'urèthre, ses courbures, son calibre devenant virtuel dans l'intervalle des mictions, par accolement des parois, sont autant d'obstacles que l'urine franchit difficilement sur le cadavre de l'homme; témoin la quantité plus ou moins considérable d'urine qu'on trouve dans la cavité vésicale à la plupart des autopsies d'hommes, tandis que les vessies de femmes sont presque toujours vides. Il y a donc, du côté de la résistance passive opposée par l'urèthre aux contractions vésicales, une différence très considérable entre les deux sexes.

Déjà sous le rapport de la résistance active ou musculaire, nous avions trouvé une différence notable en faveur de l'appareil sphinctérien de l'homme. Voici qu'une seconde différence, et de même sens, vient s'ajouter à la première, contribuant à placer, et cette fois sans conteste, l'appareil d'occlusion de l'urèthre masculin bien au-dessus de celui de la femme (1).

En présence de deux urèthres dont l'occlusion est si différente, et dont la résistance est si manifestement inégale, nous allons voir la vessie se constituer différemment. Chez la femme, en somme, résistance purement active ou musculaire : vessie mince, peu musclée, très dilatable, peu énergique. Chez l'homme, résistance active ou musculaire notablement supérieure et, en outre, obstacle passif ou mécanique très considérable : vessie épaisse, musclée, peu dilatable, à contractions énergiques; il y a là une véri-

(1) Nous pourrions encore citer à l'appui de notre dire sur l'infériorité de l'appareil sphinctérien chez la femme, la facilité avec laquelle un effet de toux et surtout de rire peut entraîner chez elle l'émission de quelques gouttes d'urine. Jamais, ou presque jamais des faits de ce genre ne se produisent chez l'homme, surtout chez l'adulte.

table compensation, un balancement entre la puissance de la vessie et la résistance qu'elle doit vaincre ; l'équilibre est conservé grâce à l'accommodation de l'effort vésical à la résistance uréthrale.

Vienne maintenant un obstacle surajouté à la résistance uréthrale : la vessie de l'homme, plus musclée, est mieux préparée à la lutte; elle redoublera d'énergie, présentant une véritable hypertrophie compensatrice, et, pendant un certain temps, luttera victorieusement contre l'obstacle. La vessie de la femme, au contraire, plus mince, se laissera facilement dilater, reviendra plus difficilement sur elle-même, et rapidement surviendront, en face d'un obstacle, les signes de dysurie, l'insuffisance fonctionnelle. C'est ce que nous avons vu dans la première partie de ce travail.

CONCLUSIONS

a) Au point de vue pathologique :

1° Les rétrécissements de l'urèthre sont extrêmement rares chez la femme : comme chez l'homme, ils reconnaissent deux causes principales : l'*infection* (depuis l'uréthrite banalement septique jusqu'à la blennorrhagie) et le *traumatisme* (dystocie); les lésions causées par le traumatisme étant, comme chez l'homme, plus précoces que celles qui suivent la blennorrhagie ;

2° Les signes fonctionnels varient de la simple gêne de la miction jusqu'à la rétention complète; ils surviennent, à égalité de lésions, sensiblement plus tôt (1) chez la femme que chez l'homme; indépendamment de toute constatation anatomique, ce simple fait clinique tendrait déjà à prouver que la vessie de la femme est moins puissante que celle de

(1) Cette remarque ne s'applique qu'aux rétrécissements blennorrhagiques : nous avons vu, dans la première partie de ce travail, que les rétrécissements traumatiques obstétricaux sont au contraire à échéance tardive, et nous avons essayé d'expliquer ce retard par le fait que le traumatisme a plutôt porté sur la paroi vaginale que sur la paroi de l'urèthre.

l'homme ; à obstacle égal survenant dans le canal de l'urèthre, la vessie de la femme se fatigue plus vite, son infériorité se traduisant par une insuffisance fonctionnelle plus précoce ;

3° Le rétrécissement de l'urèthre est susceptible d'amener chez la femme des lésions de cystite et de pyélonéphrite ascendante absolument analogues à celles qu'il engendre chez l'homme. Ces complications peuvent même survenir avec un rétrécissement peu serré ;

4° Le traitement le plus habituellement employé est la dilatation graduelle : l'uréthrotomie et l'électrolyse ont à leur actif des succès, mais les observations sont encore trop peu nombreuses et presque toujours trop peu précises pour qu'on puisse conclure. Le nouveau procédé d'*uréthrotomie totale* proposé par M. Quénu nous semble présenter plus de garanties contre la reproduction de la stricture, car il supprime au point de vue fonctionnel la partie de l'urèthre affectée de rétrécissement, et par conséquent exclut toute idée de récidive (1).

b) Au point de vue anatomique.

Des expériences et mensurations que nous avons faites à Clamart sur 50 sujets, 25 hommes et 25 femmes, il résulte ceci :

1° La vessie de la femme, remplie d'eau à la pression atmosphérique, est plus petite (2/3) que celle de l'homme; avec une pression de 20 centimètres de hauteur d'eau (1/50e d'atmosphère) elle devient plus grande (3,3/2,3). Ces chiffres prouvent une dilatabilité (6/1) double de celle de l'homme (3/1). Donc *capacité anatomique plus faible et capacité physiologique plus considérable* (2).

(1) Voyez le détail de l'opération, dans l'observation inédite que nous rapportons, dans la première partie de cette étude.

(2) Ces termes de capacité anatomique et physiologique sont habituellement employés par M. le professeur Guyon dans une acception différente au sujet des prostatiques ou généralement des malades affectés de rétention d'urine incomplète sans distension. Néanmoins, nous leur donnons ici une

2° L'épaisseur du muscle vésical est aussi plus faible chez la femme que chez l'homme ; la proportion est $\frac{\ }{\mathrm{H}} = \frac{2}{3}$. Le poids est également moindre chez la femme $\left(\frac{\mathrm{F}}{\mathrm{H}} = \frac{3}{4}\right)$. Ces différentes proportions entre la capacité, le poids et l'épaisseur des vessies des deux sexes concordent donc absolument entre elles ; de plus, le calcul mathématique, assimilant la vessie à une sphère, vient confirmer nos résultats expérimentaux.

3° Quant à l'urèthre de la femme, il est très dilatable, et sa dilatabilité peut aller jusqu'au double et quelquefois au triple (chirurgiens allemands) de son calibre normal qui est de 7 à 8 millimètres de diamètre. La musculeuse de l'urèthre féminin, continue sur toute la longueur du canal, est beaucoup plus épaisse au niveau du col vésical, où elle constitue un véritable sphincter. Ce sphincter, d'après les expériences de Giannuzzi et Kupressow, serait doué, chez les femelles, d'une tonicité considérable. Néanmoins, si la musculature des deux urèthres est jusqu'à un certain point comparable, il y a entre les deux sexes une différence énorme sous le rapport de la résistance mécanique présentée par les deux canaux. Aussi la vessie de la femme est-elle sensiblement moins musclée que celle de l'homme.

En résumé, on comprend que les rétrécissements de l'urèthre chez la femme amènent plutôt que chez l'homme des signes fonctionnels de dysurie, parce que la *vessie de la femme* est plus mince, moins musclée, moins résistante et plus extensible que celle de l'homme. Cette *infériorité* se vérifie donc au triple point de vue :

Anatomique (nos mensurations) ;

Physiologique (mictions plus rares mais plus abondantes,

signification différente, faute de leur trouver, dans l'idée que nous voulons exprimer, un meilleur synonyme.

rétentions d'urine énormes, paraissant et disparaissant rapidement);

Clinique (défaillance fonctionnelle plus précoce en face des rétrécissements).

BIBLIOGRAPHIE

RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE

1824. — LISFRANC, Th. agrég., *Des rétrécissements de l'urèthre*, traduction VÉSIGNIÉ.

1834. — LARCHER, *Gazette médicale de Paris*, t. II, p. 790 et thèse de Paris.

1843. — HUNTER, *Œuvres*, traduction Richelot, annotée par RICORD, t. II, p. 325.

1853. — REYBARD, *Traité des rétrécissements du canal de l'urèthre*. Paris.

1856. — MERCIER, *Recherches sur les maladies des organes génito-urinaires*. Paris.

1864. — Alph. GUÉRIN, *Maladies des organes génitaux externes de la femme*. Paris.

1865. — BOUCHER, *Gazette des hôpitaux*, 7 février, p. 61.

1870. — Th. DAVID, *Des rétrécissements organiques de l'urèthre* (*Gazette des hôpitaux*, p. 291) et thèse Paris.

1875. — NEWMAN, *Des rétrécissements de l'urèthre chez la femme* (*American Journal*. Octobre 1875). — Traduit par LUTAUD, *in Archives de médecine*, 1876, t. I, p. 45.

1876. — *Bulletins de la Société de chirurgie* (p. 155). — *Sur la dilatation de l'urèthre*.

1877. — BLUM, *Des affections de l'urèthre chez la femme* (*Archives de médecine*, t. II, p. 129 et 307).

1879. — FISSIAUX, *Des rétrécissements de l'urèthre chez la femme* (*Annales d'obstétrique et de gynécologie*. Janvier, p. 1).

1881. — BRISSAUD et SEGOND, *Gazette hebdomadaire*, n° 39.

1881. — CHURCHILL et LEBLOND, *Traité pratique des maladies des femmes*. 3e éd. Paris.

1884. — PICARD, *Rétrécissement uréthral chez la femme* (*Journal de médecine de Paris*, 20 décembre. — Cité *in Annales génito-urinaires*, 1885, p. 123).

1885. — GUYON, *Leçons cliniques*.

1885. — THOMSON. *Stricture of the urethra* (4e édition).

1886. — Article *Urèthre* et *Rétrécissements de l'urèthre* (in *Dict. encyclop.*).

1887. — G.-E. HERMAN. *Rétrécissement de l'urèthre chez la femme* (*Transactions of the Obstetrical Society of London*, vol. XXIX, p. 27).

1887. — EMMET, *La Pratique des maladies des Femmes*. Paris.

1890. — J. JANET, *Les Troubles psychologiques de la miction*. Th. Paris.

1890. — MUNDE, *Traité de petite chirurgie gynécologique* (traduit de l'anglais par LAUWERS). Bruxelles, 1890.

1890. — VAN DE VARKER. *Rétrécissements de l'urèthre chez la femme*

(*Journal American medical Association*. Chicago, 4 octobre, p. 490; cité *in Annales génito-urinaires*, 1890, p. 510).

1890. — E. Desnos. *Traité élémentaire des maladies des voies urinaires*, Paris.

1892. — Auvard, *Traité pratique de gynécologie*. Paris.

VESSIE ET URÈTHRE

Anatomies descriptives de Sappey, Cruveilher, Beaunis et Bouchard.

Anatomies topographiques de Malgaigne, Richet, Tillaux.

Anatomies humaines de Quain (Londres, 1867, t. II) et de Debierre (1890, t. II).

Articles *Vessie* et *Urèthre* des *Dictionnaires encyclopédique* et *de médecine et de chirurgie pratiques*.

Hybord, Thèse de Paris, 1872.

Maurice, Thèse de Nancy, 1877.

Étienne, Thèse de Nancy, 1880.

Mosso et Pellacani, *Archives italiennes de biologie*, 1882, t. I.

Guyon, *Gazette hebdomadaire*, 1884, n° 52 et 1885, n° 1, et *Leçons cliniques*, 1885.

Duchastelet, Thèse de Paris, 1886.

Mathias Duval, *Cours de physiologie*, 1887.

Charpy, *Organes génito-urinaires*, 1890.

Farabeuf, Notes prises au cours de la Faculté.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Année 1892.

Blennorragie. — *Recherches de clinique et de bactériologie sur le rhumatisme blennorragique*, par Jacquet. (*Ann. de dermat.*, III, 6). — *Des atrophies musculaires d'origine blennorragique*, par Oudin. (*Soc. de dermat.*. 7 juillet.) — *De l'urétrite blennorragique chez la femme*, par Boyer. (*Thèse de Paris*, 27 juillet.) — *De la gonorrée ascendante chez la femme, étude bactériologique et clinique sur la biologie du gonococcus, par* Wertheim, (*Arch. f. Gynaek.*, XLI, 1.) — *Première blennorragie à longue incubation-rhumatisme à l'état latent pendant 24 jours, brusquement déclaré le 25e jour à la fin d'un voyage*, par Lemonnier. (*Soc. franç. de dermat.*, 9 juin.) — *De la fonction de la tunique vaginale dans l'orchite aiguë blennorragique*, par Trékaki. (*Gaz. méd. Paris*, 16 avril.) — *Diagnostic et traitement de l'urétrite blennorragique*, par Janet. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, avril.) — *De la péritonite blennorragique*, par Wertheim. (*Cent. f. Gynaek*, 21 mai.) — *Blennorrée des vésicules séminales, spermato-cystite*, par Robinson. (*Med.*

News, 7 mai.) — *Un cas de cowpérite et de prostatite suppurée, dans la blennorragie aiguë, section du périnée*, guérison, par Pollak. (*Wien. med. Presse*, 49.) — *Traitement de la blennorragie chronique*, par Philippson. (*Deutsche med. Woch.*, 7, p. 142.)

Génitaux (organes). — *Sur la desquamation sébacée dans l'épithélium du scrotum*, par Pilliet. (*Bull. Soc. anat.*, 15avril.) — *Des suites pathologiques de la circoncision mal exécutée*, par Gruber. (*Wiener med. Presse*, mars, p. 377.) — *Du phimosis, ses conséquences, son traitement*, par Germa. (*Thèse de Paris*, 27 juillet.) — *Sur le développement du pénis et du clitoris chez les fœtus humains*, par Retterer. (*Journ. de l'Anat.*, mai.) — *Phimosis acquis*, par P. Wiesemann. (*Corresp.-Blatt. f. schweiz. Aerzte*, p. 74, 1er février.) — *Physiologie de l'impuissance sexuelle*, par Palmer. (*N. York. med. journ.*, 2 juillet.) — *Des anomalies congénitales des organes génitaux chez la femme*, par Hunnelfarb. (*Arch. f. Gynæk.*, XLII, 2.) — *Du cancer des grandes lèvres*, par Ozenne. (*Bull. méd.*, 15 mai.) — *Du molluscum pendulum de la vulve, faux hermaphrodisme, par pseudo-verge latérale*, par Chérot. (*Thèse de Paris*, 18 mai.) — *Agglutinement des lèvres*, par Ross. (*Cent. f. Gynaek.*, 16 avril.) — *Un cas de gynatrésie*, par P. Petit. (*6e Cong. franç. Chir.* (*Gaz. des hôp.*, 3 mai.)

Prostate. — *Sur l'évolution de la prostate chez le chien et chez l'homme*, par Regnauld. (*Journ. de l'anat.*, janvier.) — *Hypertrophie énorme de la prostate. Mort par péritonite due à la rupture d'un abcès rétrovésical dû à des fausses routes*, par Œstreich. (*Berlin klin. Wochens.*, p. 314, 18 mars.) — *Traitement chirurgical de l'hypertrophie prostatique*, par Moullin. (*Brit. med. Journ.*, 4 juin.)

Rein. — *Fonctions du rein chez le fœtus*, par Rissmann. (*Cent. f. Gynæk.*, 2 juillet.) — *De la diurèse et de sa production par les agents pharmaceutiques*, par Dreser. (*Arch. f. exper. Path.*, XXIX, 5 et 6.) — *Des anomalies de développement du rein*, par Teyssedre. (*Thèse de Paris*, 29 juillet.) — *État des vaisseaux de la pie-mère dans le mal de Bright*, par Auld. (*Lancet*, 7 mai.) — *Un cas de néphrite aiguë paroxystique dans l'état puerpéral*, par Léon Gautier. (*Revue méd. Suisse romande*, XII, 89, février.) — *Néphrite interstitielle consécutive dans un cas à la néphrite aiguë typhoïdique, dans un autre cas à la néphrite aiguë compliquant la pleuro-pneumonie*, par Eisenlohr. (*Deut. med. Woch.*, 4, p. 82.) — *De la localisation de la dégénérescence graisseuse du rein*, par Ribbert. (*Cent. f. allg. Path.*, III, 9.) — *Quels sont les rapports de la néphrite chronique avec la tuberculose pulmonaire*, par Radcliffe. (*Med. News*, 16 avril.) — *Étude anatomo-pathologique et clinique sur la tuberculose rénale*, par Tuffier. (*Arch. de méd.*, mai.) — *Des lésions tuberculeuses de l'uretère*, par Fischer. (*Thèse de Paris*, 27 juillet.) — *Tuberculose du rein traitée par les injections de tuberculine*, guérison, par Nash. (*Lancet*, 30 juillet.) — *Intervention chirurgicale dans les tuberculoses du rein*, par Vigneron. (*Thèse de Paris*, 26 juillet.) — *Absence congénitale du rein et de l'uretère droits chez une femme de 62 ans*, par Noel. (*Soc. anat. Paris*, p. 660, 13 mai.) — *Calcul du bassinet formé de carbonate de chaux exclusivement et pesant 142 grammes, resté complètement latent chez un ataxique*, par Marchand. (*Berlin. klin. Wochens.*, p. 59, 18 janvier.) — *Dégénérescence kystique des reins*, par Noel. (*Soc. anat. Paris*, 25 mars.) — *Calculs des reins*, par Noel. (*Ibid.*) — *Hydronéphrose et pseudo-hydronéphrose d'origine traumatique*, par Monod. (*6e Cong. franç. chir.* et *Gaz. des hôpit.*, 26 avril.) — *Hydronéphrose*, par Albarran. (*Ibid.*, 30 avril.) — *Hydronéphrose générale par compression des uretères due à un néoplasme du col utérin*, par Jourdran. (*Journ. méd. Bordeaux*, 15 mai). —

Néphrectomie (*transpéritonéale*) *pour hydronéphrose gauche et pyloroplastique* (*imprévue — pour rétrécissement ulcéreux*) *en une séance*; guérison, par Roux. (*Correspondenz Blatt. f. schweiz. Ærzte*, 65, 1er février.) — *Un cas de double rein mobile*, par Rotch. (*Boston med. Journ.*, 26 mai.) — *Note sur la stérilité de certaines suppurations rénales*, par Tuffier. (*Soc. de biol.*, 11 juin.) — *Du traitement manuel du rein flottant d'après Thure-Brandt*, par Bachmaier. (*Wiener med. Presse*, 8 mai.) — *Un cas de lipome du rein*, par Alsberg. (*Arch. f. klin. Chir.*, XLIV, 2.) — *Des suppurations rénales consécutives aux affections pleuro-pulmonaires, abcès périnéphrétique à pneumocoques*, par Tuffier. (*Soc. de biol.*, 7 mai.) — *De l'influence des affections latentes des reins sur les résultats postopératoires*, par Pecker. (*Thèse de Paris*, 25 juillet.) — *Leçons sur la chirurgie du rein*, par Morris. (*Brit. med. J.*, 30 avril.) — *Hydronéphrose traumatique*, par Collins. (*Ibid.*) — *Contribution à la chirurgie du rein* (*extirpation*), par Schmid. (*Münch. med. Woch.*, 14, p. 231.) — *Séméiologie fonctionnelle des lésions chirurgicales des reins*, par Tuffier. *Gaz. hebd. Paris*, 16 avril.) — *Quelques cas d'extirpation du rein pour affection chronique*, par Pitts. (*St. Thomas's hosp. Rep.*, XX.) — *Rupture sous-cutanée du rein gauche, néphrite traumatique*, guérison, par Alapy. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, juillet.) — *Néphrectomie*, par Desnos. (*6e Cong. franç. Chir.* et *Gaz. des hôpit.*, 3 mai.) — *Étude critique et expérimentale sur la néphrorragie*, par Delagenière. (*Thèse de Paris*, 7 juillet.) — *Rétrécissement des uretères par blennorragie, cause d'hydronéphrose*, par Nash. (*Brit. med. Journ.*, 7 mai.) — *Fistule uretéro-cutanée traumatique, néphrectomie*, par Thiriar. (*Mercredi méd.*, 6 avril.) — *Traitement des fistules uretérales*, par Kammerer. (*N. York med. Journ.*, 2 juillet.) — *De la greffe de l'uretère*, par Trekaki. (*Gaz. des hôp.*, 11 juin.) — *Le cathéter uretéral*, par Kelly. (*Americ. J. of obst.*, juin.) — *Anatomie des capsules surrénales*, par Rolleston. (*Journ. of anat.*, juil.) — *Sur les fonctions des capsules surrénales*, par Abelous et Langlois. (*Arch. de phys.*, IV, 3.) — *Destruction des capsules surrénales chez le cobaye*, par Abelous et Langlois. (*Soc. de biol.*, 7 mai.) — *Étude des capsules surrénales*, par Martinotti. (*Arch. ital. de biol.*, XVII, 2.) — *La fatigue chez les animaux privés des capsules surrénales*, par Albanese. (*Ibid.*, XVII, 2.) — *Surrénalite nodulaire hyperplasique et adénome de la capsule surrénale*, par Letulle. (*Gaz. hebd. Paris*, 25 juin.) — *Influence de l'extrait aqueux de capsules surrénales des cobayes presque mourants à la suite de l'ablation de ces organes*, par Brown-Séquard. (*Soc. de biol.*, 14 mai.) — *Toxicité de l'extrait alcoolique du muscle de grenouilles privées de capsules surrénales*, par Abelous et Langlois. (*Ibid.*, 4 juin.) — *De l'évolution des tumeurs propres à la capsule surrénale*, par Brin. (*Thèse de Paris*, 29 juillet.) — *Des tumeurs des capsules surrénales*, par Berdez. (*Arch. de méd. expér.*, IV, 3.)

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME DIXIÈME (ANNÉE 1892)

TABLE DES AUTEURS

Mémoires originaux.

Revue clinique.

Revue critique.

Revue des journaux.

Revue des sociétés savantes.

Académie des sciences de Paris.

Association américaine de syphililogie.

VIe Congrès français de chirurgie (1892).

Réunion libre des chirurgiens de Berlin.

IIe Congrès international de dermatologie de Vienne.

Congrès de gynécologie de Bruxelles, 1892.

Congrès des sociétés savantes de Paris et des départements.

Société anatomique de Paris.

Société d'anatomie de Bordeaux.

Société anatomique de Lille.

Société de biologie de Paris.

Société de chirurgie de Paris.

Société de dermatologie.

Société médicale des hôpitaux.

Société des médecins de Hambourg.

Société des médecins de Vienne.

Société de médecine berlinoise.

Société de médecine de Bordeaux.

Société médico-chirurgicale de Liège.

Société médico-pratique.

Société obstétricale et gynécologique de Paris.

Société de physique et de chimie de Vienne.

Société des sciences médicales de Lyon.

Société médicale du IXe arrondissement.

Société des médecins finlandais.

Société médico-chirurgicale de Paris.

Société de médecine de l'Isère.

Revue d'urologie.

Index bibliographique.

Nota.

Les différentes Revues ont été faites :

Livres, Thèses et presse française, par M. le Dr DELEFOSSE.
Presses anglaise et américaine, par M. le Dr R. JAMIN.
Presse allemande, par M. le Dr BROCA.
Presse italienne, par M. le Dr LEGRAIN.
Revue des Sociétés savantes, par M. le Dr DELEFOSSE.
Revue d'urologie, par M. BOYMOND, pharmacien.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME DIXIÈME

